

LAPORAN
PRAKTIK LAPANGAN TERBIMBING (PLT)
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA

Lokasi:
SMK Negeri 1 Pundong
Menang, Srihardono, Pundong, Bantul, DIY

15 September – 15 November 2017



Disusun Oleh:
Wruhantojati
NIM 14518244013

Dosen Pembimbing:
Dr. Istanto Wahyu Djatmiko, M.Pd.

PROGRAM STUDI PENDIDIKAN TEKNIK MEKATRONIKA
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
2017

HALAMAN PENGESAHAN

Menerangkan dengan sesungguhnya bahwa mahasiswa di bawah ini telah melaksanakan PLT di Sekolah Menengah kejuruan (SMK) Negeri 1 Pundong.

Nama : Wruhantojati

NIM : 14518244013

Program Studi : Pendidikan Teknik Mekatronika

Fakultas / Universitas : Teknik / Universitas Negeri Yogyakarta

Telah melaksanakan kegiatan Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) di SMK Negeri 1 Pundong, pada tanggal 15 September hingga 15 November 2017, dengan hasil kegiatan tercakup dalam naskah laporan ini.

Yogyakarta, 15 November 2017

Mengesahkan,

Dosen Pembimbing Lapangan

Guru Pembimbing


Dr. Istanto Wahyu Djatmiko, M.Pd.


NIP. 19590219 198603 1 001


Rustamaji, M.Pd.

NIP. 19870120 201001 1 009

Mengetahui,


Dra. Ety Karyani Sulistyawati, M.Si.
NIP. 19580118 198603 2 004

Koordinator PLT
SMK Negeri 1 Pundong

Drs. Heru Sunarto
NIP. 19610403 198903 1 011

LAPORAN PRAKTIK LAPANGAN TERBIMBING (PLT) DI SMK NEGERI 1 PUNDONG

Abstrak

Oleh:

Wruhantojati

NIM. 14518244013

Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) merupakan salah satu bentuk pembelajaran bagi mahasiswa dalam rangka meningkatkan kualitas mahasiswa pendidikan di Universitas Negeri Yogyakarta. Praktik Lapangan Terbimbing ini memiliki bobot sebanyak tiga SKS lapangan. Pada tahun 2017, mahasiswa diwajibkan menempuh minimal 256 jam. Sebelum pelaksanaan Praktik Lapangan Terbimbing, mahasiswa diwajibkan menempuh dan lulus dalam mata kuliah prasyarat yaitu *micro teaching*. Praktik Lapangan Terbimbing ini tentunya melibatkan instansi lain yang menjalin kerja sama dengan Universitas Negeri Yogyakarta. Dalam hal ini praktikan berkesempatan melaksanakan Praktik Lapangan Terbimbing di SMK Negeri 1 Pundong

Kegiatan PLT dilaksanakan di SMK Negeri 1 Pundong yang beralamat di Dusun Menang, Srihardono, Pundong, Bantul berlangsung dari tanggal 15 September hingga 15 November 2017. Rencana kegiatan PLT terdiri dari observasi, program mengajar, pembuatan administrasi guru, program non mengajar, kegiatan sekolah, dan bimbingan PLT dengan total perencanaan 335 jam. Pelaksanaan mengajar dilaksanakan baik terbimbing maupun mandiri pada mata pelajaran Teknik Pemrograman dan Teknik Mikrokontroler kelas XI TAV A dan XI TAV B serta Dasar Pemrograman kelas X TAV A. semua mata pelajaran yang diampu telah dilakukan sebanyak tujuh kali tatap muka. serta melaksanakan pendampingan (pembelajaran *team teaching*) pada mata pelajaran Gambar Teknik dan Teknik Kerja Bengkel.

Hasil kegiatan PLT yang terlaksana yakni 19,5 jam (5,95%) untuk observasi dan menyusun matrik, 55 jam (17,4%) pembuatan administrasi guru, 93 jam (28,4%) program mengajar, 118,5 jam (36,18%) untuk program non mengajar, 14,5 jam (4,43%) untuk kegiatan sekolah dan 25 jam (7,63%) untuk bimbingan PLT. Total dari seluruh kegiatan tersebut sebanyak 328 jam yang berarti total jam minimal terpenuhi (256 jam).

Kata kunci: PLT, SMK Negeri 1 Pundong, praktik mengajar, TAV

KATA PENGANTAR

Puji syukur Kehadirat Allah SWT yang telah memberikan nikmat taufik hidayah serta inayah-Nya kepada penulis sehingga mampu menyelesaikan laporan Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) ini secara lancar dan diberikan banyak kemudahan. Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) merupakan mata kuliah wajib bagi mahasiswa jurusan Pendidikan Teknik Elektronika Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta. Selain itu, PLT memberikan pengalaman belajar mengajar yang dapat memperluas wawasan yang terkait dengan kependidikan dan keprofesionalan guru. Adapun isi laporan ini memuat laporan kegiatan yang dilakukan oleh penulis dalam kegiatan PLT.

Kegiatan Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) ini dilaksanakan di SMK Negeri 1 Pundong sejak tanggal 15 September 2017 hingga 15 November 2017. Pada Akhirnya penulis menyusun laporan guna mempertanggungjawabkan semua kegiatan yang telah dilaksanakan selama PLT di SMK Negeri 1 Pundong. Laporan PLT ini tidak terlepas dari kerja sama, bantuan, dan dukungan dari berbagai pihak. Maka pada kesempatan ini penulis mengucapkan terima kasih kepada:

1. Rustamaji, M.Pd., selaku guru pembimbing sekaligus kepala program keahlian TAV SMK Negeri 1 Pundong yang memberikan arahan dan saran mendukung dalam pelaksanaan PLT.
2. Drs. Heru Sunarto selaku Koordinator PLT di SMK Negeri 1 Pundong.
3. Dra. Elly Karyani Sulistyawati, M.Si. selaku Kepala SMK Negeri 1 Pundong yang telah memberikan izin kepada mahasiswa Universitas Negeri Yogyakarta untuk melakukan Praktik Lapangan Terbimbing (PLT).
4. Dr. Istanto Wahyu Djatmiko, M.Pd. selaku Dosen Pembimbing Lapangan (DPL) sekaligus DPL Pamong yang selalu membantu dan memberikan bimbingan dan saran yang membangun bagi penulis.
5. Bapak dan Ibu Guru Jurusan Teknik Audio Video (Bapak Marwan, Bapak Sugiarto, Ibu Lisa, Ibu Dewi, dan Ibu Susi) yang telah membimbing dan memberikan masukan.

6. Seluruh guru dan karyawan SMK Negeri 1 Pundong yang turut membimbing penulis.
7. Siswa – siswi SMK Negeri 1 Pundong khususnya jurusan Teknik Audio Video Kelas yang telah mendukung dan berpartisipasi aktif dalam mengikuti program PLT yang penulis selenggarakan.
8. Teman-teman mahasiswa PLT UNY 2017 yang telah bekerja sama melaksanakan program dengan penuh kebersamaan layaknya keluarga.
9. Semua pihak yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu dan telah membantu terlaksananya program PLT hingga selesainya penyusunan laporan ini.

Semoga Allah SWT mencatat amal baik dan membalas dengan pahala yang setimpal atas semua yang telah diberikan. Akhir kata penulis mohon maaf apabila dalam pelaksanaan dan pembuatan laporan ini masih banyak kekurangan. Kritik dan saran yang membangun penulis terima guna perbaikan selanjutnya. Semoga laporan ini bermanfaat bagi semua pihak.

Bantul, 15 November 2017

Wruhantojati

NIM. 14518244013

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
ABSTRAK	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	vii
DAFTAR GAMBAR	viii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB I PENDAHULUAN.....	1
A. Tujuan PLT	2
B. Manfaat PLT	2
C. Analisis Situasi.....	3
D. Perumusan Program dan Rancangan Kegiatan PLT	10
BAB II PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL.....	15
A. Persiapan	15
B. Pelaksanaan PLT (Praktik Lapangan Terbimbing).....	23
C. Analisis Hasil Pelaksanaan dan Refleksi	33
BAB III PENUTUP	39
A. Simpulan	39
B. Saran	39
DAFTAR PUSTAKA	41
LAMPIRAN.....	42

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Ruang dan tempat di SMK N 1 Pundong	5
Tabel 2. Pembagian jam pelajaran SMK N 1 Pundong	7
Tabel 3. Jumlah guru dan karyawan	8
Tabel 4. Jadwal Pelaksanaan Kegiatan PLT UNY 2017	10
Tabel 5. Observasi fisik lingkungan sekolah	18
Tabel 6. Perangkat pembelajaran	19
Tabel 7. Tabel proses pembelajaran.....	20
Tabel 8. Jadwal Mengajar Terbimbing	24
Tabel 9. Jadwal Mengajar Mandiri	24
Tabel 10. Kegiatan Mengajar TPTM kelas XI TAV A.....	26
Tabel 11. Kegiatan Mengajar TPTM kelas XI TAV B.....	27
Tabel 12. Kegiatan Mengajar Dasar Pemrograman kelas X TAV A.....	28
Tabel 13. Jadwal mengajar <i>team teaching</i>	30

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Gedung SMK N 1 Pundong tampak depan	5
Gambar 2. Bangunan SMK N 1 Pundong bagian dalam	5
Gambar 3. Pelaksanaan pembelajaran kelas X TAV A	34
Gambar 4. Pelaksanaan pembelajaran kelas XI TAV	35

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Silabus

Lampiran 2. Jadwal Piket

Lampiran 3. Matriks Program Kerja PLT

Lampiran 4. Catatan Mingguan

Lampiran 5. Dokumentasi

Lampiran 6. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Lampiran 7. Jobsheet

BAB I

PENDAHULUAN

Sesuai dengan Tri Dharma Perguruan Tinggi yang ketiga yaitu pengabdian kepada masyarakat, maka tanggung jawab mahasiswa dalam pendidikan adalah melaksanakan tugas-tugas yang diberikan di kampus secara akademik. Tanggung jawab mahasiswa setelah mendapatkan ilmu dari kampus ialah mentransfer, menginformasikan dan mengaplikasikan ilmunya kepada masyarakat pada umumnya dan lingkungan kependidikan khususnya. Dari hasil pengaplikasian itu seorang mahasiswa dapat diukur mengenai kesiapan dan kemampuannya sebelum menjadi bagian dari masyarakat luas. Beranjak dari hal itu maka diadakanlah program PLT sebagai implementasi dari pengaplikasian ketrampilan dan ilmu pengetahuan yang dimiliki kepada masyarakat khususnya dalam lingkungan pendidikan. Usaha peningkatan efisiensi dan kualitas penyelenggaraan proses pembelajaran terus dilakukan, termasuk hal ini mata kuliah lapangan seperti Mata Kuliah Praktik Lapangan Terbimbing (PLT).

Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) merupakan salah satu mata kuliah yang wajib ditempuh mahasiswa UNY khususnya mahasiswa jurusan kependidikan, mata kuliah PLT mempunyai kegiatan yang terkait dengan proses pembelajaran maupun kegiatan yang mendukung berlangsungnya pembelajaran dengan mata kuliah ini diharapkan dapat memberikan pengalaman belajar bagi mahasiswa terutama dalam hal pengalaman mengajar, memperluas wawasan, pelatihan, dan pengembangan kompetensi yang diperlukan dalam bidangnya, peningkatan ketrampilan, kemandirian, tanggung jawab, dan kemampuan memecahkan masalah.

Pelaksanaan Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) berlokasi di sekolah dan lembaga pendidikan daerah DIY dan Jateng. Pemilihan lokasi didasarkan pada pertimbangan kesesuaian antara program studi mahasiswa dengan mata pelajaran atau materi kegiatan yang ada di sekolah atau lembaga pendidikan yang telah bermitra dengan universitas, untuk tempat praktik penulis dipilih di SMK N 1 Pundong yang beralamat di Dusun Menang, Srihardono, Pundong Bantul.

A. Tujuan PLT

Adapun tujuan dari kegiatan PLT adalah sebagai berikut:

1. Melaksanakan program pembuatan administrasi guru untuk mata pelajaran Dasar Pemrograman, Teknik Pemrograman dan Teknik Mikrokontroler yang meliputi penyusunan program tahunan, program semester, minggu efektif, pembuatan silabus, analisis KI KD, analisis materi pembelajaran, analisis penerapan model pembelajaran, analisis penilaian hasil belajar, RPP, jobsheet, dan materi ajar.
2. Melaksanakan program mengajar mata pelajaran Dasar Pemrograman, Teknik Pemrograman dan Teknik Mikrokontroler pada kelas yang akan diampu.
3. Melaksanakan program non mengajar berupa keikutsertaan dalam kegiatan sekolah
4. Merefleksi dan menganalisis hasil pelaksanaan kegiatan mengajar, non mengajar maupun kegiatan lainnya selama Praktik Lapangan Terbimbing.

B. Manfaat PLT

Adapun manfaat yang diharapkan selama kegiatan PLT yaitu:

- a. Memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mengetahui secara lebih dekat aktivitas dan permasalahan pendidikan yang terjadi dan membantu memberikan andil bagi mahasiswa dalam memecahkan permasalahan pendidikan yang terjadi.
- b. Mendewasakan cara berpikir dan meningkatkan daya penalaran mahasiswa Dalam melakukan pemahaman, perumusan, dan pemecahan masalah yang berkaitan dengan dunia kependidikan baik itu di kelas maupun di luar kelas.
- c. Menumbuhkembangkan sikap dan kepribadian yang baik sebagai calon pendidik, serta melatih kedisiplinan dalam melaksanakan tugas dan tanggung jawab.

C. Analisis Situasi

Analisis situasi merupakan salah satu upaya dalam mendapatkan informasi mengenai potensi dan problematik yang ada sebagai acuan untuk merumuskan program. Observasi yang dilaksanakan di lingkungan sekolah merupakan tahapan awal dalam pelaksanaan PLT. Observasi dilakukan sebelum mahasiswa melakukan kegiatan praktik mengajar.

Observasi kondisi sekolah bertujuan supaya mahasiswa PLT dapat mengetahui lebih dalam tentang kondisi fisik, non fisik, norma dan tata tertib sekolah, serta fasilitas – fasilitas penunjang pembelajaran maupun non pembelajaran yang ada di SMK Negeri 1 Pundong. Dengan demikian kegiatan observasi diharapkan mampu mempermudah dalam proses pelaksanaan PLT mahasiswa. Berikut ini adalah hasil – hasil yang didapatkan dari kegiatan observasi :

1. Identitas Sekolah

- 1) Nama Sekolah : SMK Negeri 1 Pundong
- 2) Alamat Sekolah : Menang, Srihardono, Pundong, Bantul,DIY
- 3) Telepon Sekolah : (0274) 6464184, (0274) 6464185
- 4) Kode Pos : 557711
- 5) Fax. : (0274) 6464184
- 6) Status Akreditasi : Terakreditasi

2. Sejarah SMK N 1 Pundong

SMK 1 Pundong merupakan Sekolah Menengah Kejuruan yang didirikan dan dibuka tahun 2004 dengan SK Bupati Bantul No. 280 Tahun 2003 yang berdiri di atas lahan seluas $7.521 m^2$. Pada awalnya SMK 1 Pundong membuka 2 jurusan yaitu Teknik Listrik Pemakaian dan Teknik Komputer Jaringan selanjutnya pada tahun kedua SMK 1 Pundong membuka jurusan baru yaitu Teknik Pengelasan dan tahun keenam membuka kembali jurusan baru yaitu Teknik Audio Video, sehingga saat ini terdapat 24 rombongan belajar (kelas) untuk kelas X, XI, dan XII. Adapun Pergantian kepala sekolah sejak pertama berdiri yaitu: tahun 2004 – 2009 dipimpin oleh Bapak Drs. Sudarseno, tahun

2009 – 2013 dipimpin oleh Bapak Drs.Surojo, M. Pd, dan tahun 2013 – sekarang dipimpin oleh Ibu Dra. Elly Karyani Sulistyawati.

3. Visi SMK N 1 Pundong, antara lain :

“Menghasilkan lulusan yang profesional, berbudaya, dan berakhlak mulia”

4. Misi SMK N 1 Pundong, antara lain :

- a) Membentuk manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa
- b) Membentuk manusia yang cerdas, terampil, disiplin dan berkepribadian Indonesia
- c) Mengembangkan kemampuan berwirausaha
- d) Membekali IPTEK untuk mengembangkan karier
- e) Membekali kemampuan berbahasa Inggris.

5. Tujuan Sekolah, antara lain:

- a) Mempersiapkan peserta didik agar menjadi manusia produktif
- b) Mempersiapkan peserta didik mampu bekerja mandiri
- c) Mempersiapkan peserta didik dapat bekerja di DU/DI sesuai dengan kompetensinya
- d) Membekali peserta didik agar mampu memilih karier, ulet dan gigih dalam berkompetisi, beradaptasi di lingkungan kerja dan mengembangkan sikap profesional dalam bidang keahlian yang diminatinya.
- e) Membekali peserta didik dengan ilmu pengetahuan dan teknologi, iman dan takwa agar mampu mengembangkan diri dikemudian hari baik secara mandiri maupun melalui jenjang pendidikan yang lebih tinggi.

6. Kondisi Fisik Sekolah



Gambar 1. Gedung SMK N 1 Pundong tampak depan



Gambar 2. Bangunan SMK N 1 Pundong bagian dalam

SMK 1 Pundong berdiri diatas lahan seluas 7.521 m^2 dengan lahan seluas tersebut dibangun sarana prasarana dan fasilitas sebagai tempat penunjang kegiatan belajar mengajar, sarana prasarana yang terdapat di SMK N 1 Pundong adalah:

Tabel 1 Ruang dan tempat di SMK N 1 Pundong

No.	Jenis	Jumlah (Unit)
1.	Masjid	1
2.	Ruang Kelas	14
3.	Ruang TU / Pelayanan Administrasi	1
4.	Ruang Kepala Sekolah	1

No.	Jenis	Jumlah (Unit)
5.	Ruang Guru	1
6.	Perpustakaan	1
7.	Kantin Sekolah	4
8.	Koperasi Sekolah	1
9.	Laboratorium Komputer	1
10.	Laboratorium Sains	1
11.	Ruang OSIS	1
12.	Bengkel TITL	3
13.	Ruang Guru TITL	1
14.	Ruang alat TITL	1
15.	Bengkel TKJ	2
16.	Ruang Guru TKJ	1
17.	Bengkel / Laboratorium TAV	3
18.	Ruang Guru TAV	1
19.	Ruang Alat TAV	1
20.	Bengkel TP	1
21.	Ruang Guru TP	1
22.	Lapangan Upacara	1
23.	Lapangan Bola Voli	1
24.	Tempat Parkir	1
25.	Ruang BK / BP	1
26.	Ruang UKS	1
27.	Pos Satpam	1
28.	Gudang	1
29.	Toilet	11
30.	Ruang Sidang / Ruang Tamu	1
31.	Ruang Resepsionis / Ruang Piket	1

7. Kondisi non fisik sekolah

a. Pembagian jam pelajaran

Tabel 2. Pembagian jam pelajaran SMK N 1 Pundong

Jam Ke	Senin sd. Kamis	Ket	Jam Ke	Jum'at	Ket
1	07.00 - 07.45		1	07.00 - 07.45	
2	07.45 - 08.30		2	07.45 - 08.30	
3	08.30 - 09.15		3	08.30 - 09.15	
4	09.15 - 10.00			09.15 - 09.30	Istirahat 1
	10.00 - 10.20	Istirahat 1			
5	10.20 - 11.05		4	09.30 - 10.15	
6	11.05 - 11.50		5	10.15 - 11.00	
	11.50 - 12.20	Istirahat 2			
7	12.20 - 13.00				
8	13.00 - 13.40				
9	13.40 - 14.20				

b. Potensi siswa

SMK N 1 Pundong memiliki 4 kompetensi keahlian, yaitu Teknik Instalasi Tenaga Listrik, Teknik Komputer dan Jaringan, Teknik Audio Video, dan Teknik Pengelasan jumlah keseluruhan siswa \pm 728 siswa yang terdiri dari kelas X, XI, dan XII terbagi dalam 24 rombongan belajar setiap kelas terdiri dari 32 siswa setiap angkataannya.

Siswa memiliki potensi lebih di bidang minat bakat atau non akademik dibandingkan di bidang akademik hanya beberapa siswa saja yang memiliki prestasi di bidang akademik, siswa lebih menonjol ketika pelajaran praktikum dibandingkan dengan pelajaran teori.

Lulusan di SMK N 1 Pundong sekitar 75% bekerja dan 25% melanjutkan ke jenjang perkuliahan

c. Potensi guru dan karyawan

Berikut merupakan tabel jumlah guru dan karyawan yang ada di SMKN 1 Pundong:

Tabel 3. Jumlah guru dan karyawan

No.	Jabatan	Jumlah		Jumlah
		Laki-Laki	Perempuan	
1.	Guru tetap	21	24	45
2.	GTT	6	12	18
3.	Guru Tambahan Mengajar	4	-	4
4.	Karyawan Tetap	2	-	3
5.	PTT	12	3	15
Jumlah				84

Seluruh guru di SMK N 1 Pundong sangat baik dan bekerja dengan profesional, dan hampir semua guru sudah menggunakan media pembelajaran modern seperti menggunakan LCD untuk proses pembelajaran namun masih kurang dalam penggunaan media pembelajaran interaktif.

Guna menunjang kualitas sekolah yang lebih baik, sekolah membagi setiap karyawan dan guru sesuai dengan kemampuan masing-masing yang terdiri dari keuangan, kepegawaian, kesiswaan, urusan perpustakaan, urusan barang, teknisi bengkel, UKS, keamanan, administrasi, dan wakil kepala sekolah

d. Kegiatan Akademis

Kegiatan belajar mengajar dimulai pukul 07.00 WIB sebelum memasuki gerbang bagi siswa yang mengendarai sepeda maupun sepeda motor berboncengan harus dipelankan mesin kendaraannya kemudian yang di belakang harus turun untuk berjabat tangan dengan guru. Selain itu siswa juga diajarkan pengembangan karakter dengan selalu berjabat tangan dengan bapak/ibu guru di depan gerbang

sekolah. Awal pelajaran dimulai dengan kegiatan literasi selama 15 menit. Kemudian selesai pelajaran siswa diwajibkan piket dan diberi pengarahan tentang pembentukan karakter. Setiap siswa juga diwajibkan untuk menerapkan senyum, salam, sapa, sopan, dan santun terhadap bapak/ibu guru maupun karyawan di lingkungan sekolah.

e. Kegiatan Siswa

Pengembangan tidak hanya dilakukan di bidang akademik saja namun bidang non-akademik pun dikembangkan pula hal ini dilakukan melalui kegiatan ekstrakurikuler yang diikuti siswa terutama siswa kelas X dan XI, adapun kegiatan ekstrakurikuler yang ada di SMKN 1 Pundong adalah

- a. Umum:
 - Pramuka (bersifat wajib untuk kelas X)
 - Kerohanian
 - Paskibra
 - Robotika
 - Peringatan Hari Besar dan Keagamaan
 - PMR
- b. Olahraga:
 - Voli
 - Basket
 - Sepak bola / futsal
 - Tennis meja
 - Tennis lapangan
 - Karate
 - Pecinta alam
- c. Kesenian:
 - Karawitan
 - Teater
 - Paduan suara

D. Perumusan Program dan Rancangan Kegiatan PLT

Kegiatan PLT UNY pada tahun 2017 ini berlangsung selama 10 minggu terhitung dari tanggal 15 September 2017 hingga 15 November 2017, adapun jadwal pelaksanaan kegiatan PLT UNY di SMK Negeri 1 Pundong dapat dilihat pada tabel sebagai berikut:

Tabel 4. Jadwal Pelaksanaan Kegiatan PLT UNY 2017

No.	Nama Kegiatan	Waktu Pelaksanaan	Personalia	Tempat
1.	Penerjunan PLT	15 September 2017	DPL, Guru, Mahasiswa	SMKN 1 Pundong
2.	Observasi PLT	15,16 September 2017	Mahasiswa, Guru Pembimbing	SMKN 1 Pundong
3.	Pembekalan PLT	11 September 2017	TIM, Mahasiswa	KPLT FT UNY
4.	Pelaksanaan PLT	15 September-15 November 2017	Mahasiswa	SMKN 1 Pundong
5.	Pembimbingan Mahasiswa dengan DPL	15 September-15 November 2017	DPL, Guru Pembimbing, Mahasiswa	SMK N 1 Pundong dan UNY
6.	Penarikan Mahasiswa PLT	15 November 2017	DPL, Guru Pembimbing, Mahasiswa	SMK N 1 Pundong

1. Pembelajaran Mikro (*Micro Teaching*)

Sebelum mahasiswa terjun langsung ke sekolah untuk mengajar siswa, mahasiswa diberi bekal pengajaran mikro yang bertujuan untuk membentuk dan mengembangkan kompetensi mengajar selama PLT, secara khusus tujuan pengajaran mikro adalah:

- a. Memahami dasar-dasar pengejaran mikro
- b. Melatih menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)
- c. Membentuk dan meningkatkan kompetensi dasar mengajar terbatas
- d. Membentuk dan meningkatkan kompetensi dasar terpadu dan utuh
- e. Membentuk kompetensi kepribadian
- f. Membentuk kompetensi sosial

2. Pembekalan PLT

Pembekalan PLT memiliki tujuan memahami dan menghayati konsep dasar, arti, tujuan, pendekatan, program, pelaksanaan, monitoring, dan evaluasi PLT. Supaya mahasiswa mendapatkan segala informasi tentang lokasi pelaksanaan PLT, memiliki wawasan dan pengetahuan tentang pengelolaan dan pengembangan lembaga pendidikan, tata krama di lingkungan sekolah, pengetahuan bersikap dan keterampilan praktis, serta kemampuan menggunakan waktu secara efisien saat pelaksanaan PLT.

Pembekalan PLT untuk program studi Pendidikan Teknik Mekatronika dilaksanakan pada tanggal 11 September 2017 bertempat di gedung KPLT lantai 3 FT UNY. pemateri pembekalan pertama dari salah satu guru di SMK N 2 Yogyakarta dan yang kedua dari Dekan FT UNY. Adapun materi yang disampaikan meliputi materi yang terkait dengan teknis PLT UNY, guru yang profesional, tuntutan kompetensi pendidik, dan permasalahan-permasalahan PLT di sekolah. Adapun tujuan dari pembekalan PLT yaitu:

- a. Memahami dan menghayati konsep dasar, arti, tujuan, pendekatan, program, pelaksanaan, monitoring, dan evaluasi PLT.
- b. Memiliki bekal pengetahuan tata krama kehidupan di sekolah.
- c. Memiliki wawasan tentang pengelolaan dan pengembangan lembaga pendidikan.
- d. Memiliki bekal pengetahuan dan keterampilan praktik agar

dapat melaksanakan program dan tugas-tugasnya di sekolah.

- e. Memiliki pengetahuan untuk dapat bersikap dan bekerja Dalam kelompok secara interdisipliner dan lintas sektoral dalam rangka penyelesaian tugas di sekolah.
- f. Memiliki kemampuan menggunakan waktu secara efisien dan efektif pada saat melaksanakan program PLT.

3. Pelaksanaan PLT

a. Menyusun Administrasi Mengajar

Sebelum memulai mengajar disekolah, mahasiswa perlu memastikan administrasi yang digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran di sekolah. Administrasi yang diperlukan sebelum kegiatan belajar mengajar diantaranya Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), bahan ajar, daftar hadir siswa, media pembelajaran, bahan evaluasi dan daftar nilai siswa. Seluruh administrasi mengajar dilaksanakan sebelum praktik mengajar.

b. Menyiapkan Materi Ajar

Materi ajar merupakan hal yang terpenting dalam materi yang akan diberikan harus disesuaikan dengan silabus dan RPP agar tujuan dari pembelajaran tersebut dapat tercapai. Materi yang akan diberikan ke siswa dapat disesuaikan dengan materi yang telah diperoleh mahasiswa dibangku perkuliahan, selain itu dapat pula diambil dari referensi buku yang dimiliki guru pembimbing dan juga sumber lain seperti internet, buku cetak dan lain sebagainya.

c. Melaksanakan Praktik Mengajar di Kelas

Kegiatan ini bertujuan untuk menerapkan atau mengaplikasikan ilmu yang telah diperoleh mahasiswa di perkuliahan sebagai calon pendidik dan memberi pengalaman mengajar lapangan sebelum terjun sebagai tenaga pendidik profesional. Praktik mengajar dilaksanakan yaitu pada tanggal 15 September 2017. Kegiatan praktik mengajar di kelas dilaksanakan sebanyak 7 kali pertemuan dengan ketentuan

mahasiswa mengajar terbimbing minimal 4 kali tatap muka (pertemuan) dan 4 kali mengajar mandiri dalam pelaksanaan PLT periode 2017 (Semester ganjil).

Praktik mengajar terbimbing adalah praktik mengajar dimana praktikan masih mendapat arahan pada pembuatan perangkat pembelajaran yang meliputi program satuan pelajaran, rencana pembelajaran, media pembelajaran, alokasi waktu dan pendampingan pada saat mengajar di dalam kelas. Dalam praktik terbimbing ini semua praktikan mendapat bimbingan dari guru mata diklatnya masing-masing. Bimbingan dilaksanakan pada waktu yang telah disepakati praktikan dengan guru pembimbing masing-masing. Kegiatan praktik mengajar meliputi membuka pelajaran, kegiatan inti sampai menutup pelajaran.

Sedangkan dalam praktik mengajar mandiri, mahasiswa melaksanakan praktik mengajar yang sesuai dengan program studi dan sesuai dengan mata diklat yang diajarkan oleh guru pembimbing di dalam kelas secara penuh

Mahasiswa praktik mengajar di kelas X TAV A, X TAV B, XI TAV A dan XI TAV B didampingi guru pembimbing maupun mengajar mandiri dengan mata pelajaran Dasar pemrograman dan Teknik Pemrograman dan Teknik Mikrokontroler. Mahasiswa juga melakukan kegiatan team teaching untuk mata pelajaran teknik kerja bengkel dan gambar teknik.

4. Evaluasi

Evaluasi digunakan untuk mengetahui kemampuan yang dimiliki mahasiswa maupun kekurangannya serta pengembangan dan peningkatannya dalam pelaksanaan PLT. Dalam Evaluasi ini mahasiswa memberikan laporan pembelajaran, kendala dalam pembelajaran, dan pertanyaan dalam kesulitan mengajar. guru pembimbing mencoba memberikan solusi untuk masalah tersebut. Di akhir bimbingan evaluasi ini mahasiswa dan guru pembimbing sama-

sama memberi masukan atas keterlaksanaan PLT.

Evaluasi program PLT memiliki dua tujuan yaitu untuk kepentingan penilaian prestasi mahasiswa dan masukan perbaikan kebijakan program PLT. Untuk kepentingan yang pertama yaitu penilaian akademik mahasiswa yang telah menempuh PLT, sedangkan yang kedua untuk menentukan kebijakan pelaksanaan program PLT

5. Menyusun Laporan

Kegiatan penyusunan laporan dilaksanakan pada minggu terakhir dari kegiatan PLT. Laporan dibuat sebagai pertanggungjawaban mahasiswa terhadap pelaksanaan PLT, laporan ini berisi segala kegiatan yang dilaksanakan mahasiswa seperti persiapan, pelaksanaan, dan evaluasi kegiatan PLT serta administrasi yang dibuat mahasiswa. Laporan ini digunakan sebagai bahan penilaian kegiatan PLT mahasiswa.

BAB II

PERSIAPAN, PELAKSANAAN, DAN ANALISIS HASIL

A. Persiapan

1. Pembekalan PLT

Pembekalan PLT dilaksanakan oleh LPPMP untuk mahasiswa yang mengambil pembelajaran mikro atau yang akan melaksanakan PLT. Pembekalan PLT dilaksanakan di lantai 3 KPLT UNY pada 11 September 2017. Tujuan diadakannya pembekalan PLT yaitu memberi bekal kepada mahasiswa yang akan melaksanakan observasi di sekolah dan menyiapkan mahasiswa dalam mengikuti mata kuliah pembelajaran mikro.

Pembekalan dilaksanakan dalam kelompok kecil berdasarkan kelompok sekolah atau lembaga dengan DPL PLT sebagai tutor. Peserta PLT yang dinyatakan lulus dalam mengikuti pembekalan adalah peserta yang mengikuti seluruh rangkaian pembekalan dengan tertib dan disiplin. Kegiatan pembekalan PLT diharapkan dapat memberikan bekal kepada mahasiswa peserta PLT 2017 agar dapat mempersiapkan segala sesuatu yang bersangkutan dengan pelaksanaan kegiatan PLT.

2. Pengajaran Mikro

Pemberian bekal kepada mahasiswa PLT adalah berupa latihan mengajar dalam bentuk pengajaran mikro dan pemberian strategi belajar mengajar yang dirasa perlu bagi mahasiswa calon guru yang akan melaksanakan PLT. Secara umum, pengajaran mikro bertujuan untuk membentuk dan mengembangkan kompetensi dasar mengajar sebagai bekal praktik mengajar (*real-teaching*) di sekolah dalam program PLT. Pelaksanaan pengajaran mikro dilakukan pada semester VI (enam).

a. Tujuan pengajaran mikro

1. Memahami dasar-dasar pengajaran mikro
2. Melatih mahasiswa menyusun Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

3. Membentuk dan meningkatkan kompetensi dasar mengajar terbatas dan terpadu
 4. Membentuk kompetensi kepribadian
 5. Membentuk kompetensi sosial
- b. Manfaat pengajaran mikro
1. Mahasiswa menjadi peka terhadap fenomena yang terjadi di dalam proses pembelajaran di kelas.
 2. Mahasiswa menjadi lebih siap untuk melakukan kegiatan praktik pembelajaran di sekolah.
 3. Mahasiswa dapat melakukan refleksi diri atas kompetensinya dalam mengajar.
 4. Mahasiswa menjadi lebih tahu tentang profil guru atau tenaga kependidikan sehingga dapat berpenampilan sebagaimana seorang guru atau tenaga kependidikan.
- c. Praktik pengajaran mikro
1. Praktik pengajaran mikro meliputi:
 - Latihan menyusun RPP
 - Latihan menyusun kompetensi dasar mengajar terbatas
 - Latihan menyusun kompetensi dasar secara terpadu dan utuh
 - Latihan kompetensi kepribadian dan sosial serta latihan dalam pembuatan media pembelajaran.
 2. Praktik pengajaran mikro adalah salah bentuk latihan mahasiswa dalam mengondisikan diri sebagai calon guru yang memiliki profesi dan penampilan mencerminkan penguasaan empat kompetensi, yaitu :
 - Kompetensi pedagogik
 - Kompetensi kepribadian
 - Kompetensi profesional
 - Kompetensi sosial
 3. Pelaksanaan pengajaran mikro dibatasi oleh beberapa aspek, diantaranya adalah sebagai berikut :
 - Jumlah siswa satu kelas (10-16 mahasiswa)

- Materi pelajaran
 - Waktu penyajian materi (15 - 25 menit)
 - Kompetensi (pengetahuan, keterampilan, dan sikap) yang dilatihkan
4. Pengajaran mikro merupakan bagian integral dari mata kuliah Praktik Lapangan Terbimbing bagi mahasiswa program S1 kependidikan.
 5. Pengajaran mikro dilaksanakan di kampus dalam bentuk *peerteaching* dengan bimbingan seorang *supervisor*.

3. Penyerahan Mahasiswa PLT

Kegiatan penyerahan mahasiswa PLT dari pihak Universitas Negeri Yogyakarta kepada pihak SMK Negeri 1 Pundong dilaksanakan pada hari Jumat, 15 September 2017. Dari pihak UNY diwakili oleh Bapak Dr. Istanto Wahyu Djatmiko, M.Pd. selaku DPL PLT dan diserahkan langsung kepada Bapak Rustamaji M.Pd. selaku Koordinator PLT SMK Negeri 1 Pundong yang menjadi wakil dari Ibu Dra. Elly Karyani Sulistyawati, M.Si. selaku kepala sekolah. Setelah resmi diserahkan, maka mahasiswa PLT sudah siap melaksanakan PLT di sekolah.

4. Pelaksanaan Observasi

Observasi dilaksanakan sebelum dilakukan penerjunan secara resmi di sekolah yaitu pada semester enam. Adapun setelah penerjunan juga dilakukan observasi yaitu dua hari setelah penerjunan ke lokasi guna melakukan konfirmasi dengan keadaan sekolah jika ada perubahan data yang didapat sebelumnya. Dalam pelaksanaannya, observasi dibagi kedalam beberapa aspek yaitu:

a. Observasi Lingkungan sekolah

Observasi lingkungan sekolah merupakan observasi yang dilaksanakan pada bulan Maret 2017. Kegiatan observasi ini bertujuan untuk mengetahui keadaan sarana prasarana sekolah maupun hubungan antar komponen sekolah, mengetahui kegiatan kesiswaan yang sering dilaksanakan di sekolah. Dari hasil

observasi lingkungan sekolah diperoleh data potensi fisik dan potensi non-fisik yang dapat digunakan sebagai acuan untuk menyusun program kegiatan PLT. Berikut merupakan hasil observasi yang disajikan dalam bentuk tabel:

Tabel 5. Tabel observasi fisik lingkungan sekolah

No.	Aspek yang diamati	Deskripsi
1	Keadaan lokasi	SMK N 1 Pundong Berlokasi Di Dusun Menang, Srihardono, Pundong, Bantul. Daerah di sekitar lokasi tersebut merupakan area persawahan dan agak jauh dari jalan raya sehingga menjadikannya sejuk dan bebas polusi udara.
2	Keadaan gedung	Semua bangunan di SMK N 1 Pundong kondisinya masih sangat baik, sirkulasi udara yang baik dan bebas asap rokok
3	Sarana dan prasarana	<ul style="list-style-type: none"> - Alat praktik masih terbatas sehingga siswa harus praktik secara bergantian maupun berkelompok. - Ketersediaan ruang hijau yang kurang memadai karena hanya terdapat beberapa pohon di setiap sudutnya. - Sarana olah raga yang sudah baik, ada lapangan voli dan futsal.
4	Penataan ruang kerja	<ul style="list-style-type: none"> - Jurusan TAV dalam menata ruang kerja sudah baik,

		hanya ada beberapa barang yang kurang tepat dalam penataannya. Hal ini dikarenakan ruang kejuruan TAV yang cukup sempit untuk ukuran ruang jurusan
--	--	--

b. Observasi pembelajaran di kelas

Pelaksanaan observasi ini diharapkan dapat memberikan gambaran kepada mahasiswa tentang proses pembelajaran yang ada di sekolah, sehingga mahasiswa memperoleh gambaran bagaimana cara menciptakan suasana belajar mengajar yang baik di kelas sesuai dengan kondisi kelas yang akan diampu. Selain proses pembelajaran, terdapat beberapa hal lain yang diobservasi oleh mahasiswa. Adapun objek observasi tersebut antara lain observasi tentang perangkat pembelajaran yang meliputi kurikulum, silabus, dan RPP yang digunakan oleh guru pembimbing. Aspek – aspek yang diamati dalam pelaksanaan observasi, yaitu :

1. Observasi perangkat pembelajaran

Tabel 6. Perangkat pembelajaran

No.	Aspek	Deskripsi
1	Kurikulum	Kurikulum yang digunakan adalah kurikulum 2013 untuk kelas X dan XI dan saat ini menuju kurikulum 2013 revisi
2	Silabus	Silabus untuk mata pelajaran Dasar pemrograman masih menggunakan silabus kurikulum 2013 sedangkan mata pelajaran TPTM juga masih menggunakan kurikulum 2013 dan kedepan akan diperbaharui menuju

		K13 revisi
3	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)	RPP dibuat setiap pertemuan dengan beberapa indikator atau beberapa pertemuan dijadikan satu RPP yang sudah mencakup dari awal kegiatan pembelajaran sampai penilaian.

2. Proses pembelajaran

Tabel 7. Tabel proses pembelajaran.

No.	Aspek	deskripsi
1	Membuka pelajaran	Diawali dengan laporan dari ketua kelas, berdoa, presensi. Kemudian dilanjutkan dengan apersepsi
2	Penyajian materi	Menggunakan Power Point dan jobsheet.
3	Metode pembelajaran	Dengan diskusi dan praktik
4	Penggunaan bahasa	Menggunakan bahasa Indonesia yang formal. Terkadang menggunakan bahasa Jawa dan bahasa Inggris pada waktu tertentu
5	Penggunaan waktu	Secara umum sudah sesuai dengan alokasi waktu dari dimulainya pelajaran sampai ditutup kembali. Namun pada beberapa kesempatan kurang efektif dikarenakan alat praktik yang terbatas saat praktik.
6	Gerak	Guru beberapa kali menggunakan bahasa tubuh untuk memperjelas penyampaian materi
7	Cara memotivasi siswa	Dengan mengaitkan materi pelajaran dengan kebermanfaatannya pada lingkungan nyata.

No.	Aspek	deskripsi
8	Teknik bertanya	Siswa bertanya kemudian guru melemparkan pertanyaannya ke siswa lain untuk menanggapi. Guru akan menjawab jika siswa sudah tidak bisa lagi menjawabnya.
9.	Teknik penguasaan kelas	Sudah baik. Siswa memperhatikan guru saat menjelaskan materi dan juga pada waktu tertentu guru memberikan kesempatan siswa untuk berekspresi karena adanya perbedaan gaya belajar tiap karakter siswa
10	Penggunaan media	Sudah berbasis IT yaitu menggunakan LCD proyektor. Terkadang juga masih menggunakan papan tulis
11	Bentuk dan cara evaluasi	Setiap selesai praktik siswa diminta membuat laporan tertulis, dan setiap selesai KD akan ada ulangan harian baik praktik maupun tertulis
12	Menutup pelajaran	Jika pada pergantian jam, cukup dengan memberi salam dan menyampaikan materi pertemuan minggu depan. Jika pada akhir KBM maka ditutup dengan membersihkan kelas terlebih dahulu, lalu ketua kelas laporan dan berdoa.

3. Perilaku siswa

- a. Perilaku siswa di dalam kelas terdapat beberapa siswa yang kurang fokus terhadap pelajaran yang disampaikan guru di depan, siswa berbicara sendiri

dengan teman satu mejanya.

- b. Perilaku siswa di luar kelas sangat sopan, siswa menerapkan salam, senyum, sapa ketika bertemu dengan guru ataupun karyawan.

5. Administrasi pembelajaran

a. Silabus

Silabus merupakan bagian penting sebagai penunjang tugas guru dalam kegiatan belajar mengajar, silabus menguraikan materi pembelajaran yang akan diberikan kepada siswa yang mencakup pokok bahasan dan sub pokok bahasan. Silabus yang berlaku di SMK 1 Pundong berisi tentang:

1. Nama sekolah
2. Bidang keahlian
3. Kompetensi keahlian
4. Mata pelajaran
5. Alokasi Waktu
6. Kompetensi inti
7. Kompetensi Dasar
8. Indikator pencapaian kompetensi
9. Materi pokok
10. Kegiatan Pembelajaran
11. Penilaian
12. Sumber Belajar

b. Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran bertujuan untuk acuan atau pedoman dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar di kelas dalam satu atau beberapa kali pertemuan, pembuatan RPP disesuaikan dengan silabus yang telah tersedia dari guru pembimbing dalam RRP terdiri dari:

1. Satuan pendidikan	9. Tujuan pembelajaran
2. Program keahlian	10. Materi pembelajaran
3. Mata pelajaran	11. Pendekatan

4. Kelas/semester	pembelajaran
5. Alokasi waktu	12. Model pembelajaran
6. Kompetensi inti	13. Metode pembelajaran
7. Kompetensi dasar	14. Kegiatan pembelajaran
8. Indikator pencapaian kompetensi	15. Penilaian pembelajaran

6. Bimbingan dengan guru pembimbing

Bimbingan bertujuan untuk melaporkan hasil pembelajaran, kendala dalam pembelajaran, dan mencari solusi dari permasalahan selama pembelajaran. Bimbingan pada awalnya membahas tentang RPP yang dalam hal ini penilaian terhadap siswa, sumber belajar, dan materi yang akan diberikan siswa sehingga harapan guru dan praktikan dapat sejalan tanpa adanya perbedaan yang mempengaruhi pembelajaran.

Setiap ada waktu luang setelah pembelajaran, mahasiswa biasanya melakukan konsultasi dan evaluasi dengan guru pembimbing. Tujuan dari kegiatan ini adalah untuk melaporkan hasil pembelajaran, kendala dalam pembelajaran, dan solusi dari permasalahan selama pembelajaran. Guru pembimbing sangat kooperatif dengan mahasiswa sehingga menghasilkan hubungan timbal balik yang positif.

B. Pelaksanaan PLT (Praktik Lapangan Terbimbing)

Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) dilaksanakan pada tanggal 15 September 2017 sampai tanggal 15 November 2017, bertempat di SMK Negeri 1 Pundong. Sifat dari kegiatan PLT ini adalah aplikasi dan terpadu dari seluruh pengalaman sebelumnya yaitu *microteaching* (pembelajaran mikro) dan observasi.

1. Praktik Mengajar di Kelas

Pada pelaksanaan PLT, mahasiswa mendapatkan tugas untuk mengampu mata pelajaran Dasar Pemrograman kelas X TAV A, Teknik Pemrograman dan Teknik Mikrokontroler kelas XI TAV A dan XI TAV B. Dasar pemrograman terjadwal setiap hari rabu mulai pukul 13.20-14.20. sedangkan TPTM terjadwal setiap hari Senin pukul 07.45-11.00

untuk kelas XI TAV A dan setiap hari Selasa pukul 7.00-10.00 untuk kelas XI TAV B. Semua kelas telah melakukan pertemuan sebanyak 7 kali terhitung mulai minggu 4 sampai minggu ke 10 PLT. Praktik mengajar selama PLT terdiri dari 2 macam, yaitu :

a. Praktik mengajar terbimbing

Mengajar terbimbing adalah praktik mengajar dengan pendampingan dari guru pembimbing. Tahap ini dilaksanakan pada minggu ke 4 PLT. Berikut ini adalah jadwal mahasiswa melakukan praktik mengajar terbimbing :

Tabel 8. Jadwal Mengajar Terbimbing

No.	Hari, Tanggal	Kelas	Mata Pelajaran
1	Senin, 2 Oktober 2017	XI TAV A	TPTM
2	Selasa, 3 Oktober 2017	XI TAV B	TPTM
3	Rabu, 4 Oktober 2017	X TAV A	Dasar Pemrograman

b. Praktik Mengajar Mandiri

Praktik mengajar mandiri adalah bentuk pembelajaran yang dilakukan mahasiswa tanpa pendampingan dari guru pembimbing. Mahasiswa diberikan kewenangan secara penuh dalam mengelola kegiatan belajar mengajar di kelas. Berikut ini adalah jadwal mahasiswa melakukan praktik mengajar mandiri :

Tabel 9. Jadwal Mengajar Mandiri

No.	Hari, Tanggal	Kelas	Mata Pelajaran
1	Senin, 9 Oktober 2017	XI TAV A	TPTM
2	Selasa, 10 Oktober 2017	XI TAV B	TPTM
3	Rabu, 11 Oktober 2017	X TAV A	Dasar Pemrograman
4	Senin, 16 Oktober 2017	XI TAV A	TPTM

No.	Hari, Tanggal	Kelas	Mata Pelajaran
5	Selasa, 17 Oktober 2017	XI TAV B	TPTM
8	Rabu, 18 Oktober 2017	X TAV A	Dasar Pemrograman
9	Senin, 23 Oktober 2017	XI TAV A	TPTM
10	Selasa, 24 Oktober 2017	XI TAV A	TPTM
11	Rabu, 25 Oktober 2017	X TAV A	Dasar Pemrograman
12	Senin, 30 Oktober 2017	XI TAV A	TPTM
13	Selasa, 31 Oktober 2017	XI TAV A	TPTM
14	Rabu, 1 November 2017	X TAV A	Dasar Pemrograman
15	Senin, 6 November 2017	XI TAV A	TPTM
16	Selasa, 7 November 2017	XI TAV B	TPTM
17	Rabu, 8 November 2017	X TAV A	Dasar Pemrograman
18	Senin, 13 November 2017	XI TAV A	TPTM
19	Selasa, 14 November 2017	XI TAV B	TPTM
20	Rabu, 15 November 2017	X TAV A	Dasar Pemrograman

Praktik mengajar di kelas berlangsung efektif mulai tanggal 2 Oktober 2017 sampai tanggal 15 November 2017. Selain melakukan pengajaran terbimbing dan mandiri, mahasiswa juga diminta untuk pengajaran pengganti guru, yaitu praktik pengajaran yang dilakukan secara tidak terjadwal dan bersifat insidental. Pada pengajaran pengganti, mahasiswa akan diberikan perintah dari salah seorang guru selain guru pembimbing untuk menggantikan dalam mengampu mata pelajaran di kelas tertentu. Berikut adalah tabel kegiatan mengajar teknik pemrograman dan teknik Mikrokontroler kelas XI TAV A dan XI TAV B serta dasar pemrograman kelas X TAV A di SMK Negeri 1 Pundong.

Tabel 10. Kegiatan Mengajar TPTM kelas XI TAV A

No.	Hari/Tanggal	Materi Pembelajaran	Jam Pelajaran	Ket
1	Senin 2 Oktober 2017	<ul style="list-style-type: none"> - Pengenalan LCD 16x2 - Konfigurasi pin LCD 16x2 - Praktik mengatur CVAVR untuk memprogram LCD 16x2 dan menampilkan kata "hello world" 	2-5	
2	Senin 9 Oktober 2017	<ul style="list-style-type: none"> - Praktik memprogram CVAVR untuk ditampilkan pada LCD 16x2 (menampilkan kata "hello world" berkedip, berpindah posisi, dan berjalan 	2-5	
3	Senin 16 Oktober 2017	<ul style="list-style-type: none"> - Praktik memprogram CVAVR untuk ditampilkan pada LCD 16x2 (menampilkan kata "hello world" counter up serta counter down - Mengulang kembali yang telah dipraktikkan tanpa melihat catatan 	2-5	
4	Senin 23 Oktober 2017	<ul style="list-style-type: none"> - Konsep dasar Seven segment - Penjelasan common anode dan common catode - Mengidentifikasi kaki seven segment 	2-5	

No.	Hari/Tanggal	Materi Pembelajaran	Jam Pelajaran	Ket
5	Senin 30 Oktober 2017	- Ulangan harian LCD 16x2	2-5	
6	Senin 6 November 2017	- Pengambilan nilai praktik LCD	2-5	
7	Senin 13 November 2017	- Pengambilan nilai praktik LCD	2-5	

Tabel 11. Kegiatan Mengajar TPTM Kelas XI TAV B

No.	Hari/Tanggal	Materi Pembelajaran	Jam Pelajaran	Ket
1	Selasa 3 Oktober 2017	- Pengenalan LCD 16x2 - Konfigurasi pin LCD 16x2 - Praktik mengatur CVAVR untuk memprogram LCD 16x2 dan menampilkan kata “hello world”	1-4	
2	Selasa 10 Oktober 2017	- Praktik memprogram CVAVR untuk ditampilkan pada LCD 16x2 (menampilkan kata “hello world” berkedip, berpindah posisi, dan berjalan	1-4	
3	Selasa 17 Oktober 2017	- Praktik memprogram CVAVR untuk ditampilkan pada LCD 16x2 (menampilkan kata “hello	1-4	

		world” counter up serta counter down - Mengulang kembali yang telah dipraktikkan tanpa melihat catatan		
4	Selasa 24 Oktober 2017	- Konsep dasar seven segment - Penjelasan common anode dan common catode - Mengidentifikasi kaki seven segment	1-4	
5	Selasa 31 Oktober 2017	- Ulangan harian LCD 16x2	1-4	
6	Selasa 7 November 2017	- Pengambilan nilai praktik LCD	1-4	
7	Selasa 14 November 2017	- Pengambilan nilai praktik LCD	1-4	

Tabel 12. Kegiatan Mengajar Dasar pemrograman Kelas X TAV A

No.	Hari/Tanggal	Materi Pembelajaran	Jam Pelajaran	Ket
1	Rabu 4 Oktober 2017	- Pengenalan variabel dalam VB 6.0 - Praktik menggunakan variabel	7-9	
2	Rabu 11 Oktober 2017	- Pengenalan operator dalam VB 6.0 - Membuat program dengan operator untuk menghitung matematis	7-9	
3	Rabu 18 Oktober 2017	- Mengerjakan laporan praktik	7-9	

		- Mengulang kembali yang telah dipraktikkan tanpa melihat catatan		
4	Rabu 25 Oktober 2017	- Konsep dasar deklarasi variabel dan tipe data - Membuat program untuk menghitung luas segitiga menggunakan variabel dan tipe data	7-9	
5	Rabu 1 November 2017	- Pendalaman materi Variabel, konstanta, tipe data, dan operator - menyelesaikan laporan praktik jobsheet pertama	7-9	
6	Rabu 8 November 2017	- Pengambilan nilai praktik materi variabel dan tipe data - Pengumpulan laporan jobsheet kedua	7-9	
7	Rabu 15 November 2017	- Pengambilan nilai praktik materi variabel dan tipe data - Pengumpulan laporan jobsheet kedua	7-9	

2. Mengajar *Team teaching* atau pendampingan

Selain mengajar terbimbing selama pelaksanaan PLT di SMK N 1 Pundong juga dilaksanakan pula pembelajaran *Team Teaching* untuk membantu mahasiswa PLT yang lain ketika mengajar. *Team Teaching* ini bertujuan untuk menambah pengetahuan baru dan mengaplikasikan ilmu yang didapat untuk mengajar mata pelajaran lain selain mata pelajaran utama selain itu bagi praktikan dengan *team teaching* menambah jam mengajar untuk mahasiswa PLT. *Team Teaching* disesuaikan dengan beban jam pelajaran dan mata pelajaran yang diampu mahasiswa ini tidak semua mata pelajaran terdapat *team*

teaching. Dalam hal ini mahasiswa mendapat jadwal mengajar pendampingan Teknik kerja bengkel kelas X TAV A dan X TAV B dan gambar teknik kelas X TAV A dan X TAV B.

Tabel 13. Jadwal mengajar team teaching

No.	Hari, Tanggal	Mata Pelajaran	Kelas
1.	Rabu, 11 Oktober 2017	Teknik Kerja Bengkel	X TAV A
2.	Sabtu, 14 Oktober 2017	Gambar Teknik	X TAV A
3.	Sabtu, 14 Oktober 2017	Gambar Teknik	X TAV B
4.	Rabu, 18 Oktober 2017	Teknik Kerja Bengkel	X TAV A
5.	Sabtu, 21 Oktober 2017	Gambar Teknik	X TAV A
6.	Sabtu, 21 Oktober 2017	Gambar Teknik	X TAV B
7.	Rabu, 25 Oktober 2017	Teknik Kerja Bengkel	X TAV A
8.	Sabtu, 28 Oktober 2017	Gambar Teknik	X TAV A
9.	Sabtu, 28 Oktober 2017	Gambar Teknik	X TAV B
10.	Rabu, 1 November 2017	Teknik Kerja Bengkel	X TAV A
11.	Sabtu, 4 November 2017	Gambar Teknik	X TAV A
12.	Sabtu, 4 November 2017	Gambar Teknik	X TAV B
13.	Rabu, 8 November 2017	Teknik Kerja Bengkel	X TAV A
14.	Sabtu, 11 November 2017	Gambar Teknik	X TAV A
15.	Sabtu, 11 November 2017	Gambar Teknik	X TAV B
16.	Rabu, 15 November 2017	Teknik Kerja Bengkel	X TAV A

3. Model dan Metode Pembelajaran

Metode yang dipakai pada saat menyampaikan materi, antara lain :

1) Metode diskusi

Metode diskusi dilakukan antar teman dan antar kelompok. Praktikan membimbing berlangsungnya diskusi dengan memfasilitasi jika ada pertanyaan yang membutuhkan penjelasan lebih tajam dari guru. Sehingga siswa dapat memenuhi materi dengan tuntas.

2) Metode praktik

Metode praktik dilakukan karena beberapa materi perlu dilakukan percobaan langsung agar tahu kesalahan dan memiliki keterampilan praktik setelah mengetahui teorinya.

4. Media

Media merupakan salah satu aspek dalam mendukung keberhasilan sebuah pembelajaran, sehingga dengan adanya media tersebut akan lebih mempermudah siswa dalam memahami sebuah materi. Adapun media yang digunakan dalam praktik mengajar antara lain sebagai berikut :

- 1) Materi ajar berupa *Power Point* dan video
- 2) LCD Proyektor
- 3) Whiteboard, spidol, dan penghapus
- 4) Software (Visual Basic 6.0 dan Code Vision AVR 2.5)
- 5) Alat praktikum (PC/laptop dan perangkat penunjangnya)

5. Program Praktik Non Mengajar

a. Piket

Piket merupakan kegiatan yang dilaksanakan di bagian informasi. Piket dilaksanakan setiap hari Senin jam ke 6 sampai 9 dan hari Selasa jam ke 5 sampai 9. Kegiatan-kegiatan yang terdapat saat melaksanakan piket yaitu menjaga ruang piket, melayani peserta didik yang meminta surat izin untuk meninggalkan sekolah saat jam pelajaran, mencatat keterlambatan peserta didik, mencatat presensi setiap kelas, dan menyampaikan tugas ke kelas bila ada guru yang tidak bias mengisi kelas.

b. Perpustakaan

Piket perpustakaan dilaksanakan setiap hari Kamis jam ke 1-2. Selain praktikan piket perpustakaan dibersamai oleh beberapa mahasiswa lain yaitu Adi Novianto (Pend. Teknik Mesin), dan Huda Nur Irawan (PT. Mesin). Adapun kegiatan yang dilaksanakan di perpustakaan yaitu menempel label kode buku pada buku

inventaris perpustakaan, melayani peminjaman buku, dan menyampul buku inventaris perpustakaan.

c. Unit Kesehatan Sekolah (UKS)

Mahasiswa diberikan kesempatan oleh pihak sekolah untuk belajar mengelola kegiatan UKS. Praktikan diharapkan mampu menerapkan dasar-dasar ilmu kesehatan yang didapatkan selama perkuliahan maupun diluar. Kegiatan piket UKS dilaksanakan pada hari Rabu jam ke 4-6. Selain praktikan, piket UKS dibersamai oleh Feri Fidianto (Pend. Teknik Mekatronika). Kegiatan yang dilakukan antara lain melayani pengunjung UKS yang membutuhkan obat, membantu merawat peserta didik yang sakit, melakukan pertolongan pertama pada peserta didik yang sakit, memeriksa obat-obatan di kotak P3K dan lemari penyimpanan obat, dan mendata administrasi UKS.

d. Tata Usaha (TU)

Administrasi dan tata usaha merupakan suatu kegiatan yang diperlukan untuk mengelola semua data sekolah. Praktikan berkesempatan untuk mengetahui dan mempelajari pola manajemen tata usaha di SMK 1 Pundong sehingga praktikan diberi tugas untuk piket di bagian tata usaha sekolah. Piket TU dilaksanakan pada hari Rabu jam ke 1-2. Piket TU dilaksanakan oleh beberapa mahasiswa lain yaitu Dhani Arif Abadi (Pend. Elektro) dan Ade Setiya Purwaka (PT. Mesin)

e. Piket Bengkel

Piket bengkel dilaksanakan setiap hari Kamis jam ke 2-9 dan hari Sabtu jam ke 1-9. Selama pelaksanaan mahasiswa kurang optimal karena ada beberapa tugas yang dibebankan tidak selesai sesuai jadwal yang ditentukan, dalam hal ini dapat merugikan kedua belah pihak yakni pihak sekolah khususnya jurusan TAV dan mahasiswa. Banyaknya jam yang dibebankan pada piket bengkel malah dialihkan untuk membuat administrasi mengajar

seperti pembuatan silabus, RPP, minggu efektif, program tahunan, program semester dan administrasi lain terkait kegiatan mengajar.

6. Evaluasi Pembelajaran

1) Dasar Pemrograman

Pengambilan nilai atau hasil evaluasi untuk mata pelajaran dasar pemrograman di dapatkan dari tugas laporan praktikum dan ulangan harian praktik. Selama melaksanakan praktikum mendapatkan 2 kali penilaian dan 1 kali ujian praktik. Ujian yang diberikan kepada siswa berupa pengaplikasian ilmu dasar pemrograman Visual Basic 6.0 untuk menghitung masalah matematis seperti menghitung luas segitiga dan volume balok.

2) Teknik Pemrograman dan Teknik Mikrokontroler

Evaluasi pembelajaran untuk mata pelajaran Teknik Pemrograman dan Teknik Mikrokontroler didapatkan dari laporan praktik, ujian tertulis, maupun ujian praktik. Selama melaksanakan praktikum mendapatkan 2 kali penilaian. Tugas yang diberikan kepada siswa berupa pengaplikasian ilmu pemrograman untuk memprogram Code Vision AVR untuk ditampilkan di LCD 16x2.

C. Analisis Hasil Pelaksanaan dan Refleksi

1. Analisis Hasil Persiapan

Pada proses persiapan mengajar mahasiswa membuat administrasi mengajar mata pelajaran Teknik Pemrograman dan Teknik Mikrokontroler serta mata pelajaran Dasar Pemrograman. Administrasi mengajar meliputi Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran, jobsheet, bahan ajar, media pembelajaran, minggu efektif, program tahunan, program semester, analisis SKL KI KD, analisis materi pembelajaran, analisis penerapan model pembelajaran, analisis penilaian hasil belajar, catatan kegiatan guru, penilaian dan soal ulangan harian. Administrasi mengajar digunakan sebagai panduan dan pelengkap dalam melakukan praktik mengajar di kelas.

2. Analisis Hasil Pelaksanaan

Analisis hasil pelaksanaan dibagi menurut mata pelajaran yang diampu mahasiswa yaitu Teknik pemrograman dan teknik Mikrokontroler dan Dasar pemrograman. Setelah melakukan praktik lapangan terbimbing dengan memberi materi di kelas dengan mata pelajaran TPTM diperoleh hasil sebagai berikut:

a. X TAV A



Gambar 3. Pelaksanaan pembelajaran kelas X TAV A

Praktik mengajar di kelas secara mandiri dilakukan selama 6 kali tatap muka untuk kelas X TAV A mata pelajaran Dasar pemrograman. Siswa kelas X TAV A cukup antusias dalam mengikuti pelajaran. Hal ini dibuktikan dengan banyaknya siswa yang bertanya dan kehadiran yang signifikan positif dari total jumlah siswa. Akan tetapi, Suasana pembelajaran terkadang kurang kondusif karena beberapa siswa yang belum siap menerima pelajaran biasanya sibuk bermain *smartphone*, mengantuk, mengobrol dengan teman, ijin keluar kelas dan lain sebagainya. Dengan demikian mahasiswa yang mengajar harus perlu memperhatikan setiap siswa agar dapat fokus pada materi, misalnya dengan memberi pertanyaan kepada siswa yang main sendiri dan menegurnya bukan memarahinya karena bisa berdampak pada psikologis perkembangan siswa. Dengan demikian siswa menjadi lebih kondusif. Pencapaian materi yang

disampaikan terkadang juga kurang sesuai dengan rencana pembelajaran yang telah dirancang karena keterbatasan alat praktik sehingga siswa harus praktik bergantian atau berkelompok. Sehingga alokasi waktu pembelajaran menjadi molor dan diulang pada pertemuan berikutnya menunggu semua siswa telah mempraktikkan satu persatu.

Kelas X TAV A cenderung aktif sehingga membutuhkan tenaga ekstra untuk menanganinya. Sehingga metode yang digunakan pada kelas ini yaitu diskusi, dengan memanfaatkan keaktifan siswa, dan juga pendekatan personal yang menjadikan peserta didik seperti teman biasa. Sehingga tidak ada kecanggungan dalam bertanya.

b. XI TAV



Gambar 4. Pelaksanaan pembelajaran kelas XI TAV

Kegiatan mengajar mata pelajaran TPTM yaitu kelas XI TAV A dan XI TAV B. Pelaksanaan praktik mengajar telah dilaksanakan sebanyak 7 kali pertemuan tiap kelas. RPP yang dibuat sebanyak 2 buah untuk beberapa kali pertemuan. Kegiatan belajar mengajar secara keseluruhan berjalan dengan baik meski terjadi beberapa kendala yang dihadapi, salah satu kendala yang menjadi masalah adalah terbatasnya alat praktik.

Kelas XI TAV A saat proses pembelajaran lebih membutuhkan tenaga ekstra karena di dalam kelas cenderung mayoritas laki-laki dan yang menguasai kelas. Akibatnya siswa perempuan kurang antusias dalam pembelajaran. Hal ini dapat diatasi dengan membagi kelas menjadi beberapa kelompok sehingga lebih mudah dalam handle. Kelas ini juga mau mencoba-coba sendiri praktik dari jobsheet yang diberikan dan lebih cepat menguasai.

Kelas XI TAV B saat proses pembelajaran cenderung lebih kondusif karena kelas cenderung dikuasai oleh cewek. Sehingga siswa aktif bertanya maupun cuma cari perhatian guru. Masalah yang dihadapi saat mengajar kelas ini hampir sama dengan kelas XI TAV A yaitu adanya keterbatasan alat praktik yang mengharuskan siswa praktik bergantian atau berkelompok.

3. Hambatan dan solusi dalam melaksanakan PLT

- a. Ketika awal pertemuan praktikan masih merasa kesulitan dalam penguasaan kelas dan cenderung lebih membiarkannya sehingga kelas terkesan kurang kondusif
- b. Siswa kurang termotivasi saat kegiatan belajar di sekolah. Hal ini dapat dikarenakan metode yang digunakan terkesan monoton ataupun materi yang disampaikan terlalu berat.
- c. Terbatasnya media pembelajaran praktik. Media pembelajaran yang ada terbatas saat mengajar dasar pemrograman maupun teknik pemrograman dan teknik mikrokontroler yaitu laptop yang hanya sejumlah 8 buah, dan alat praktik yang terbatas. Sehingga tidak semua siswa paham secara merata dan hanya yang praktik yang paham. Sisanya hanya melihat temannya mengerjakan praktik. Akibatnya beberapa siswa kesulitan saat ditanya satu persatu saat tes lisan.
- d. Saat pelajaran dasar pemrograman beberapa siswa masih merasa kesulitan karena merupakan mata pelajaran baru saat lulus dari SMP dan ditambah jam pelajaran pada siang hari yaitu jam 13.20 –

14.20 sehingga kondisi siswa yang sudah mengantuk dan lelah untuk menerima pelajaran logika.

Hambatan-hambatan tersebut dapat diatasi dengan beberapa solusi diantaranya:

- a. Praktikan dalam melakukan praktik mengajar berkoordinasi dengan guru pembimbing dan dosen pembimbing tentang teknik penguasaan kelas serta meminta solusi berkaitan dengan kesulitan pengelolaan kelas. Beberapa solusinya yaitu meningkatkan kewibawaan dalam mengajar, jangan terlalu keras karena siswa akan takut dan juga jangan terlalu lembut karena siswa akan cenderung menyepelekan.
- b. Motivasi awal peserta didik datang ke sekolah belum semuanya berniat untuk mendapatkan pelajaran. Motivasi dari rumah untuk menerima pelajaran masih kurang sehingga sebelum pelajaran dimulai praktikan perlu mengingatkan kembali tentang tujuan mereka dengan memberikan masukan berupa cerita atau motivasi agar motivasi untuk belajar segera timbul dan peserta didik akan mudah untuk menerima materi. Selain itu, peserta didik belum mengetahui materi yang berkaitan dengan materi ajar bahkan banyak peserta didik yang tidak mengetahui pelajaran apa yang akan mereka terima sebelum masuk kelas. Solusi yang dilakukan adalah memberikan motivasi dan mengondisikan peserta didik bahkan jika perlu menanyakan kepada peserta didik metode apa yang cocok bagi mereka yang akan diajarkan agar kelak proses
- c. Terbatasnya laptop seharusnya tidak menjadikannya titik kelemahan dalam proses pembelajaran. Walaupun terbatasnya jumlah alat praktik, setiap siswa berhak mendapatkan kesempatan untuk mencoba praktik secara bergantian. Dalam hal ini praktikan harus secara aktif meninjau setiap kelompok untuk memastikan dengan baik bahwa siswa telah mencoba satu persatu. Selain itu dengan memberikan tes lisan dapat memotivasi siswa untuk

mencoba satu persatu karena ada rasa kuatir siswa saat tidak bisa menjawab pertanyaan.

- d. Jika ada siswa yang merasa lelah saat pelajaran, maka lebih baik membiarkan siswa untuk berekspresi, asalkan masih dalam kendali. Karena suasana belajar yang tegang hanya akan menambah siswa semakin capek dan pada akhirnya tidak ada materi yang ditangkap. Banyak juga cara lain yaitu dengan menampilkan video-video motivasi untuk menyegarkan pikiran siswa, kemudian menanyakan metode yang cocok menurut siswa, dan lainnya.

4. Refleksi

Kegiatan praktik mengajar tidak lepas dari hambatan, oleh karena itu adapun usaha-usaha yang dilakukan mahasiswa untuk mengatasi masalah hambatan tersebut adalah sebagai berikut:

- a. Penyampaian materi disesuaikan dengan kemampuan menyerap materi setiap kelas. Untuk kelas mempunyai kemampuan menyerap cukup, perlu menyampaikan materi secara berulang-ulang dan perlahan. Sedangkan untuk kelas yang mempunyai kemampuan menyerap materi tinggi, penyampaian materi dapat sedikit cepat dan ditambah dengan berbagai latihan soal untuk meningkatkan kemampuan memahami.
- b. Dalam mengajar di kelas, jika terdapat siswa yang tidak fokus terhadap pelajaran yang diajarkan, siswa diberikan keterkaitan pelajaran ini dengan karier mereka sebagai motivasi siswa dan memberikan mereka wawasan tentang penerapannya yang akan sangat berguna jika bekerja nantinya.

BAB III

PENUTUP

A. Simpulan

Program Praktik Lapangan Terbimbing (PLT) telah dilaksanakan oleh mahasiswa di SMK Negeri 1 Pundong dengan baik dan dapat disimpulkan sebagai berikut :

1. Selama kegiatan PLT memberikan pengalaman untuk membuat administrasi mengajar mata pelajaran Dasar Pemrograman, Teknik Pemrograman dan Teknik Mikrokontroler yang meliputi pembuatan silabus, RPP, program tahunan, program semester, minggu efektif, analisis penerapan model pembelajaran, analisis materi pembelajaran, analisis penilaian hasil belajar, catatan kegiatan mengajar, daftar hadir, daftar penilaian, dan materi ajar selama 55 jam (17,4%).
2. Kegiatan PLT yang telah dilaksanakan memberikan pengalaman mengajar dengan rincian praktik mengajar terbimbing selama 3 kali mengajar kelas berbeda dan praktik mengajar mandiri selama 6 kali kelas paralel untuk kelas X TAV dan XI TAV total 93 jam (28,4%)
3. Program non mengajar yang dilaksanakan meliputi kegiatan piket perpustakaan, UKS, layanan informasi, dan Tata Usaha selama 118,5 jam (36,18%) dan kegiatan sekolah selama 14,5 jam (4,43%).
4. Kegiatan PLT memberikan kesempatan untuk dapat merefleksi dan menganalisis baik itu kegiatan mengajar, non mengajar, maupun keikutsertaan dalam kegiatan sekolah

B. Saran

Program kegiatan PLT secara keseluruhan yang telah terlaksana, penyusun mengharapkan beberapa perbaikan dari kegiatan PLT itu sendiri, antara lain:

1. Bagi Mahasiswa PLT
 - a. Mahasiswa diharapkan dapat menjaga komunikasi dengan guru pembimbing, dosen pembimbing lapangan, dan teman PLT lainnya

sehingga dapat membantu mempermudah dalam pelaksanaan Praktik Lapangan Terbimbing.

- b. Mahasiswa diharapkan membuat persiapan mengajar seoptimal mungkin karena akan berpengaruh kepada keberlangsungan pelaksanaan pembelajaran di kelas.
- c. Mahasiswa diharapkan berpartisipasi aktif dalam hal – hal sekolah baik itu yang berkaitan dengan pembelajaran kelas maupun di luar kegiatan KBM.

2. Bagi SMK N 1 Pundong

- a. Pihak sekolah diharapkan dapat mendukung semua program PLT.
- b. Sarana media pembelajaran siswa sudah baik, namun perlu kiranya ditingkatkan lagi agar siswa memiliki kesempatan belajar lebih banyak.

3. Bagi Universitas Negeri Yogyakarta

- a. Pihak UNY diharapkan memberikan perhatian lebih kepada mahasiswa PLT dalam melaksanakan semua program PLT terkait waktu pelaksanaan
- b. Memberikan penjelasan pelaksanaan PLT secara rinci agar mahasiswa tidak mengalami banyak kesulitan dalam menjalankan PLT.
- c. Meningkatkan koordinasi dengan sekolah atau lembaga agar apa yang diharapkan Universitas dan sekolah atau lembaga dapat diterima dan tercapai.

DAFTAR PUSTAKA

- Tim UPPL. 2017. *Panduan Pengajaran Mikro*. Yogyakarta: UPPL Universitas Negeri Yogyakarta.
- Tim PLT UNY. 2017. *Panduan Magang III Terintegrasi dengan Praktik lapangan Terbimbing*. Universitas Negeri Yogyakarta. Yogyakarta: PP PPL dan PKL UNY.

LAMPIRAN

LAMPIRAN 1

SILABUS

SILABUS MATA PELAJARAN

Nama Sekolah : SMK Negeri 1Pundong

Bidang Keahlian : Teknologi dan Rekayasa

Kompetensi Keahlian : Teknik Audio Video

Mata Pelajaran : Teknik Pemrograman Mikroprosesor dan Mikrokontroler (C2)

Durasi (Waktu) : 144 JP (@ 45 Menit)

KI-3 (Pengetahuan) : Menerapkan, menerapkan, menganalisis, dan mengevaluasi tentang pengetahuan faktual, konseptual, operasional dasar, dan metakognitif sesuai dengan bidang dan lingkup kerja Teknik Pemrograman Mikroprosesor dan Mikrokontroler pada tingkat teknis, spesifik, detail, dan kompleks, berkenaan dengan ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dalam konteks pengembangan potensi diri sebagai bagian dari keluarga, sekolah, dunia kerja, warga masyarakat nasional, regional, dan internasional.

KI-4 (Keterampilan) : Melaksanakan tugas spesifik dengan menggunakan alat, informasi, dan prosedur kerja yang lazim dilakukan serta memecahkan masalah sesuai dengan bidang kerja Teknik Pemrograman Mikroprosesor dan Mikrokontroler. Menampilkan kinerja di bawah bimbingan dengan mutu dan kuantitas yang terukur sesuai dengan standar kompetensi kerja.

Menunjukkan keterampilan menalar, mengolah, dan menyaji secara efektif, kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, komunikatif, dan solutif dalam ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

Menunjukkan keterampilan mempersepsi, kesiapan, meniru, membiasakan, gerak mahir, menjadikan gerak alami dalam ranah konkret terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah, serta mampu melaksanakan tugas spesifik di bawah pengawasan langsung.

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pokok	Alokasi Waktu (JP)	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian
1	2	3	4	5	6
3.1 Memahami teknik pemecahan masalah matematis 4.1 Membuat urutan pemecahan masalah dengan menggunakan diagram alir	3.1.1 Memahami konsep algoritma 3.1.2 Memahami struktur algoritma 3.1.3 Memahami Algoritma bahasa natural 3.1.4 Memahami operator 3.1.5 Memahami <i>Flowchart</i> 4.1.1 Mengidentifikasi konsep algoritma 4.1.2 Mengidentifikasi struktur algoritma 4.1.3 Mengidentifikasi Algoritma bahasa natural 4.1.4 Mengidentifikasi operator 4.1.5 Mengidentifikasi <i>Flowchart</i>	Algoritma Pemrograman) Konsep algoritma) Struktur algoritma) algoritma menggunakan bahasa natural) Pengenalan operator) <i>Flowchart</i>	4) Mengamati untuk mengidentifikasi dan merumuskan masalah tentang teknik pemecahan masalah matematis .) Mengumpulkan data tentang teknik pemecahan masalah matematis .) Mengolah data tentang teknik pemecahan masalah matematis .) Mengomunikasikan tentang teknik pemecahan masalah matematis .	Pengetahuan:) Tes Tertulis Keterampilan:) Penilaian Unjuk Kerja) Observasi
3.2 Menerapkan penggunaan bahasa pemrograman dalam menyelesaikan masalah 4.2 Membuat program dalam menyelesaikan masalah dengan Menggunakan bahasa C			4		

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pokok	Alokasi Waktu (JP)	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian
1	2	3	4	5	6
3.3 Membedakan program aplikasi sederhana dengan menggunakan konstanta, <i>variable</i> , operator dan perintah <i>input/output</i> di <i>computer</i> 4.3 Membuat program aplikasi sederhana dengan menggunakan konstanta, <i>variable</i> , operator dan perintah <i>input/output</i>			8		
3.4 Menerapkan program aplikasi sederhana dengan menggunakan <i>controlstatement</i> , dan perintah input/output di layar monitor (<i>openloop</i>) 4.4 Mendemonstrasikan program aplikasi sederhana dengan menggunakan control <i>statement</i> , dan perintah input/output di layar monitor(<i>openloop</i>)			8		
3.5 Menerapkan program aplikasi sederhana yang			8		

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pokok	Alokasi Waktu (JP)	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian
1	2	3	4	5	6
4.5 menggunakan proses pengulangan (<i>closeloop</i>) Mendemonstrasikan program aplikasi sederhana yang menggunakan proses pengulangan (<i>closeloop</i>)					
3.6 Menentukan program aplikasi yang menggunakan penempatan kursor di layar monitor dan perintah <i>input/output</i> 4.6 Mendemonstrasikan program aplikasi yang menggunakan penempatan kursor di layar monitor dan perintah <i>input/output</i> , dan perintah <i>input/output</i> di layar			8		
3.7 Menjelaskan penggunaan sub program dalam program aplikasi 4.7 Merancang program yang menggunakan sub program dalam program aplikasi			12		

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pokok	Alokasi Waktu (JP)	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian
1	2	3	4	5	6
3.8 Menerapkan program dengan teknik penggunaan <i>variablearray</i> 4.8 Membuat program dengan teknik penggunaan <i>variablearray</i> dan <i>file</i> data			12		
3.9 Memahami prinsip membuat program berbasis grafik 4.9 Mendemonstrasikan membuat program berbasis grafik			12		
3.10 Memahami Arsitektur Mikroprosesor dan Mikrokontroler 4.10 Membuat blok diagram Arsitektur Mikroprosesor dan Mikrokontroler			4		
3.11 Memahami organisasi memori Mikroprosesor dan mikrokontroler 4.11 Memilah organisasi memori Mikroprosesor dan mikrokontroler			8		

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pokok	Alokasi Waktu (JP)	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian
1	2	3	4	5	6
3.12 Mengaplikasikan <i>software</i> untuk memprogram Mikroprosesor dan mikrokontroler 4.12 Melakukan pemrograman Mikroprosesor dan mikrokontroler			8		
3.13 Menerapkan perintah untuk mengakses input dan output port digital 4.13 Mengontrol input dan output port untuk Menyalakan LED, Seven Segment dan LCD Matrik			8		
3.14 Menerapkan Perintah untuk mengolah data analog 4.14 Mengambil dan mengolah data analog dari sensor tegangan dan suhu.			12		
3.15 Menganalisis letak kesalahan pada program input output 4.15 Menyempurnakan			12		

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Materi Pokok	Alokasi Waktu (JP)	Kegiatan Pembelajaran	Penilaian
1	2	3	4	5	6
program pada input/output port					
3.16 Mengevaluasi letak kesalahan pada program input output 4.16 Memodifikasi letak kesalahan pada program input output			16		

Keterangan Pengisian Format Silabus

Nama Sekolah : diisi nama SMK yang bersangkutan.

Bidang Keahlian : diisi nama Bidang Keahlian sesuai Spektrum Keahlian PMK berdasarkan Kepdirjen Nomor 4678/D/KEP/MK/2016.

Kompetensi Keahlian : diisi nama Kompetensi Keahlian sesuai Spektrum Keahlian PMK berdasarkan Kepdirjen Nomor 4678/D/KEP/MK/2016.

Mata Pelajaran : diisi nama mata pelajaran sesuai Struktur Kurikulum berdasarkan Kepdirjen Nomor 130/D/KEP/KR/2017.

Durasi (Waktu) : diisi jumlah waktu mata pelajaran secara keseluruhan berdasarkan Kepdirjen Nomor 130/D/KEP/KR/2017.

KI-1 : diisi rumusan Kompetensi Inti 1 yang dirujuk sesuai Mata Pelajaran yang bersangkutan.

KI-2 : diisi rumusan Kompetensi Inti 2 yang dirujuk sesuai Mata Pelajaran yang bersangkutan.

KI-3 : diisi rumusan Kompetensi Inti 3 yang dirujuk sesuai Mata Pelajaran yang bersangkutan.

KI-4 : diisi rumusan Kompetensi Inti 4 yang dirujuk sesuai Mata Pelajaran yang bersangkutan.

Kolom 1: diisi nomor dan rumusan pasangan KD yang dipindahkan dari format KI dan KD mata pelajaran yang bersangkutan.

Kolom 2: diisi dengan rumusan IPK yang merupakan rincian standar minimal kompetensi yang harus dikuasai oleh peserta didik.

Kolom 3: diisi dengan Materi Pokok yang harus dipelajari oleh peserta didik untuk menguasai KD berdasarkan IPK. Khusus untuk materi mata pelajaran peminatan kejuruan (C2 dan C3) dapat mempertimbangkan KUK dan batasan variabel/lingkup variabel/*range of variabel* SKK yang diacu.

Kolom 4: diisi dengan Alokasi Waktu jam pelajaran yang disediakan untuk mempelajari pasangan KD.

Kolom 5: diisi dengan pokok-pokok proses pembelajaran berpendekatan saintifik sesuai dengan karakteristik pasang KD

Kolom 6: diisi dengan Aspek dan Teknik Penilaian yang disarankan.

LAMPIRAN 2
JADWAL PIKET

**JADWAL KEGIATAN
PRAKTIK LAPANGAN TERBIMBING
UNIVERSITAS NEGERI YOGYAKARTA
TAHUN 2017**

DI SMKN 1 PUNDONG, BANTUL

[illegible]

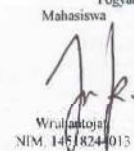
RYANI SULISTYAWATI, M.Psi
198503.2.004

Bantul, 16 September 2017
Koordinator PPI,

Drs Heru Sunarto
NIP.19610403.198903.1.011

LAMPIRAN 3

MATRIKS PROGRAM KERJA PLT



LAMPIRAN 4
CATATAN MINGGUAN



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PLT/ MAGANG III

F02Untuk
Mahasiswa

Sekolah / Lembaga : SMK Negeri 1 Pundong
Alamat Sekolah : Menang, Srihardono, Pundong, Bantul
Guru Pembimbing : Rustamaji, M.Pd.

Nama Mahasiswa : Wruhantojati
No. Mahasiswa : 14518244013
Fak/ Jur/ Prodi : Teknik/ Pend. Teknik Elektro
Pend. Teknik Mekatronika
Dosen Pembimbing : Dr. Istanto Wahyu Djatmiko, M.Pd.

Catatan Minggu Ke - : 1

No.	Hari / Tanggal	Materi / Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi	Jumlah jam
1.	Jumat 15 September 2017	Penyerahan tim PLT ke sekolah	<ul style="list-style-type: none">- Secara resmi DPL pamong menyerahkan seluruh mahasiswa PLT di SMKN 1 Pundong- Menyusun program PLT	-	-	4
		Bimbingan dengan DPL	<ul style="list-style-type: none">- Penjelasan Penyusunan program PLT	-	-	2
2.	Sabtu 16 September 2017	Observasi Sekolah	<ul style="list-style-type: none">- Didapat info tentang kondisi lingkungan sekolah untuk memudahkan dalam beradaptasi	-	-	4,5
		Menyusun Matriks Program PLT	<ul style="list-style-type: none">- Didapat gambaran tentang program-program yang akan dijalankan selama 2 bulan kedepan, alokasi waktu belum disusun			1
		Bimbingan Dengan Koordinator PLT sekolah	<ul style="list-style-type: none">- Jadwal piket harian telah dibuat untuk mahasiswa	-	-	2

			PLT dan untuk jadwal mengajar menyesuaikan guru pembimbing masing-masing			
--	--	--	--	--	--	--

Bantul, 16 September 2017

Dosen Pembimbing Lapangan



Dr. Istanto Wahyu Djatmiko, M.Pd.
NIP 19590219 198603 1 001

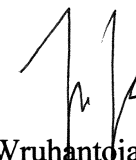
Mengetahui,

Guru Pembimbing



Rustamaji, M.Pd.
NIP 19850120 201001 1 009

Mahasiswa



Wruhantojati
NIM 14518244013



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PLT/ MAGANG III

F02Untuk
Mahasiswa

Sekolah / Lembaga : SMK Negeri 1 Pundong
Alamat Sekolah : Menang, Srihardono, Pundong, Bantul
Guru Pembimbing : Rustamaji, M.Pd.

Nama Mahasiswa : Wruhantojati
No. Mahasiswa : 14518244013
Fak/ Jur/ Prodi : Teknik/ Pend. Teknik Elektro
Pend. Teknik Mekatronika

Catatan Minggu Ke - : 2

Dosen Pembimbing : Dr. Istanto Wahyu Djatmiko, M.Pd.

No.	Hari / Tanggal	Materi / Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi	Jumlah jam
1.	Senin 18 September 2017	Observasi Lingkungan Sekolah	- Mahasiswa telah mengenal lingkungan sekolah, keadaan sekitar,	-	-	1,5
		Penyusunan RPP XI TAV	- RPP untuk mata pelajaran TPTM KD LCD telah dibuat	-	-	2
		Penyusunan Jobsheet TPTM	- Didapat format untuk pembuatan jobsheet TPTM			1
		Piket Layanan Informasi	- Melayani perizinan siswa yang izin masuk/ meninggalkan pelajaran	-	-	3
2.	Selasa 19 September 2017	Observasi Jurusan dan Kelas	- Sebagian besar siswa antusias dalam mengikuti pelajaran - Beberapa alat praktik di jurusan yang belum lengkap	-	-	2,5

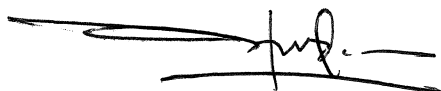
		Menyusun Proposal program PLT	- Kegiatan telah dijadwal sedangkan jamnya belum dibuat	-	-	2
		Piket layanan Informasi	- Membantu pelayanan informasi sekolah bagi siswa yang akan ijin masuk maupun meninggalkan kelas	-	-	3
3.	Rabu 20 September 2017	Menyusun Matriks program PLT	- Program-program sudah dimasukkan ke matriks beserta alokasi waktu per jamnya	-	-	3
		Bimbingan dengan GPL	- Guru memberikan gambaran tentang kegiatan mengajar di sekolah	-	-	1
		Pembuatan Silabus	- Belum ada silabus format terbaru untuk Kurikulum 2013	- belum ada silabus TPTM	- Didapat format silabus TPTM dari SMKN 2 Klaten sebagai referensi	3
4.	Sabtu 23 September 2017	Menyusun Matriks PLT	- Matriks selesai dibuat dengan beberapa revisi dengan total 335 jam	-	-	1
		Pembuatan Silabus	- Silabus TPTM selesai dibuat	-	-	2
		Pembuatan Program Tahunan	- Program tahunan selesai dibuat untuk mata pelajaran TPTM dengan mengacu kalender akademik	-	-	2

		Piket Bengkel	- Membersihkan bengkel TAV dengan guru dan siswa	-	-	2,5
--	--	---------------	--	---	---	-----

Bantul, 23 September 2017

Mengetahui,

Dosen Pembimbing Lapangan



Dr. Istanto Wahyu Djatmiko, M.Pd.
NIP 19590219 198603 1 001

Guru Pembimbing



Rustamaji, M.Pd.
NIP 19850120 201001 1 009

Mahasiswa



Wruharitojati
NIM 14518244013



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PLT/ MAGANG III

F02Untuk
Mahasiswa

Sekolah / Lembaga : SMK Negeri 1 Pundong
Alamat Sekolah : Menang, Srihardono, Pundong, Bantul
Guru Pembimbing : Rustamaji, M.Pd.

Nama Mahasiswa : Wruhantojati
No. Mahasiswa : 14518244013
Fak/ Jur/ Prodi : Teknik/ Pend. Teknik Elektro
Pend. Teknik Mekatronika

Catatan Minggu Ke - : 3

Dosen Pembimbing : Dr. Istanto Wahyu Djatmiko, M.Pd.

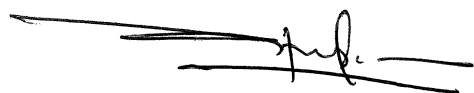
No.	Hari / Tanggal	Materi / Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi	Jumlah jam
1.	Senin 25 September 2017	Penyusunan RPP	- RPP untuk mata pelajaran TPTM KD tentang LCD kelas XI TAV selesai dibuat	-	-	2
		Pembuatan Jobsheet TPTM	- Jobsheet KD LCD selesai disusun	- penggandaan jumlah jobsheet	- Jobsheet diprint/perbanyak di bengkel TAV	1
		Penyusunan Materi Bahan Ajar	- PowerPoint untuk mata pelajaran mikrokontroler sebagai bahan presentasi telah dibuat	- Kurangnya sumber referensi pembuatan materi ajar	- Mengambil referensi dari buku di perpustakaan pusat UNY dan internet	1
		Piket Layanan Informasi	- Melayani perizinan siswa yang izin masuk/ meninggalkan pelajaran	-	-	3
2.	Selasa 26 September 2017	Perhitungan Minggu efektif	- Didapat kalender akademik tahun ajaran 2017/2018 sebagai acuan	-	-	1

			- Minggu efektif untuk mata pelajaran TPTM kelas XI TAV A selesai disusun			
		Penyusunan Program Tahunan	- Program tahunan untuk mata pelajaran Dasar Pemrograman selesai dibuat	-	-	1,5
		Analisis KI KD	- Didapat format penyusunan analisis KI KD	-	-	1
3.	Rabu 27 September 2017	Piket TU	- Data guru di SMK N 1 Pundong tahun 2017 belum semua direkap	-	-	2,5
		Piket UKS	- Beberapa siswa masuk ke UKS dan meminta sejumlah obat	-	-	2,5
		Analisis Penerapan Model Pembelajaran	- Didapat format penyusunannya.	-	-	1
		Analisis KI KD	- Analisis KI KD untuk mata pelajaran Dasar Pemrograman kurang rekomendasi KD	-	-	1
4.	Kamis 28 September 2017	Piket Perpustakaan	- 27 Buku telah dikatalogkan menurut jenisnya	-	-	1,5
		Piket Bengkel	- Membantu kegiatan di bengkel TAV	-	-	2
		Bimbingan dengan GPL	- Telah konsultasi tentang RPP, Jobsheet untuk pertemuan ke-1 kelas XI TAV	-	-	1

		Penyusunan RPP kelas X TAV A	- Penyusunan RPP mata pelajaran Dasar pemrograman materi Konstanta tersusun	-	-	1
		Pembuatan Jobsheet Dasar Pemrograman	- Jobsheet ke-1 materi konstanta telah tersusun	-	-	1
		Pembuatan materi ajar Dasar Pemrograman	- PowerPoint telah disempurnakan	-	-	1
5.	Sabtu 30 September 2017	Perhitungan Minggu efektif	- Minggu efektif untuk kelas X TAV A mata pelajaran Dasar Pemrograman Tersusun.	-	-	2
		Penyusunan Program Semester	- Program semester Dasar Pemrograman X TAV A tersusun	-	-	2
		Piket Bengkel	- Menyelesaikan administrasi mengajar seperti RPP, Jobsheet	-	-	2,5

Bantul, 30 September 2017

Dosen Pembimbing Lapangan



Dr. Istanto Wahyu Djatmiko, M.Pd.
NIP 19590219 198603 1 001

Mengetahui,

Guru Pembimbing



Rustamaji M.Pd.
NIP 19850120 201001 1 009

Mahasiswa



Wruhantojati
NIM 14518244013



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PLT/ MAGANG III

F02Untuk
Mahasiswa

Sekolah / Lembaga : SMK Negeri 1 Pundong
Alamat Sekolah : Menang, Srihardono, Pundong, Bantul
Guru Pembimbing : Rustamaji, M.Pd.

Nama Mahasiswa : Wruhantojati
No. Mahasiswa : 14518244013
Fak/ Jur/ Prodi : Teknik/ Pend. Teknik Elektro
Pend. Teknik Mekatronika

Catatan Minggu Ke - : 4

Dosen Pembimbing : Dr. Istanto Wahyu Djatmiko, M.Pd.

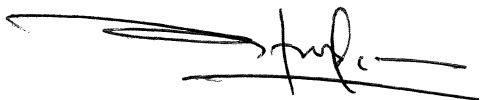
No.	Hari / Tanggal	Materi / Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi	Jumlah jam
1.	Senin 2 Oktober 2017	Mengajar Kelas XI TAV A Mata Pelajaran Teknik Pemrograman dan Teknik Mikrokontroler	- Siswa antusias mengikuti pelajaran dengan materi memprogram LCD 16x2	- keterbatasan laptop untuk praktik	- siswa praktik berkelompok	3
		Penulisan catatan kegiatan guru	- catatan kegiatan mengajar hari Senin selesai ditulis	-	-	0.5
		Piket Layanan Informasi	- Melayani perizinan siswa yang izin masuk/ meninggalkan pelajaran	-	-	3
2.	Selasa 3 Oktober 2017	Mengajar Kelas XI TAV B Mata Pelajaran Teknik Pemrograman dan Teknik Mikrokontroler	- Materi memprogram LCD 16x2 telah disampaikan dan siswa antusias	-	-	3
		Penulisan catatan kegiatan guru	- catatan kegiatan mengajar hari Selasa selesai ditulis	-	-	0.5
		Piket Layanan Informasi	- Melayani perizinan siswa yang izin masuk/ meninggalkan pelajaran	-	-	3

3.	Rabu 4 Oktober 2017	Piket gerbang	- Piket pagi pintu gerbang dengan berjabat tangan dengan siswa	-	-	0,5
		Piket TU	- Data guru di SMK N 1 Pundong tahun 2017 semua telah direkap	-	-	2,5
		Piket UKS	- Beberapa siswa masuk ke UKS dan meminta sejumlah obat	-	-	2,5
		Mengajar Kelas X TAV A Mata Pelajaran Dasar Pemrograman	- Materi Konstanta dalam Visual Basic 6.0 telah disampaikan - Semua siswa telah praktik	- Alat praktik yang terbatas	- Siswa praktik bergantian	2,5
4.	Kamis 5 Oktober 2017	Piket Perpustakaan	- Lebih dari 10 buku telah disampul	-	-	1,5
		Piket Bengkel	- Membantu kegiatan di bengkel TAV	-	-	2
		Bimbingan dengan GPL	- Telah konsultasi tentang RPP, Jobsheet untuk pertemuan ke-2 kelas XI dan X TAV	-	-	1
		Penyusunan RPP kelas X TAV dan XI TAV	- Penyusunan RPP mata pelajaran Dasar pemrograman materi Variabel tersusun	-	-	1
		Pembuatan Jobsheet Dasar Pemrograman	- Jobsheet ke-2 materi Variabel telah tersusun - Jobsheet TPTM untuk 3 pertemuan	-	-	1
		Pembuatan materi ajar Dasar Pemrograman	- PowerPoint telah dibuat untuk pertemuan ke-2	-	-	1

5.	Sabtu 7 Oktober 2017	Piket gerbang	- Piket pagi pintu gerbang bersalaman dengan siswa	-	-	0,5
		Piket Bengkel	- Piket bengkel jurusan TAV	-	-	6

Bantul, 7 Oktober 2017

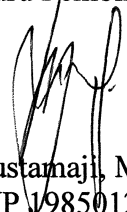
Dosen Pembimbing Lapangan



Dr. Istanto Wahyu Djatmiko, M.Pd.
NIP 19590219 198603 1 001

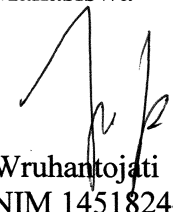
Mengetahui,

Guru Pembimbing



Rustamaji, M.Pd.
NIP 19850120 201001 1 009

Mahasiswa



Wruhantojati
NIM 14518244013



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PLT/ MAGANG III

F02

Untuk
Mahasiswa

Sekolah / Lembaga : SMK Negeri 1 Pundong
 Alamat Sekolah : Menang, Srihardono, Pundong, Bantul
 Guru Pembimbing : Rustamaji, M.Pd.

Nama Mahasiswa : Wruhantojati
 No. Mahasiswa : 14518244013
 Fak/ Jur/ Prodi : Teknik/ Pend. Teknik Elektro
 Pend. Teknik Mekatronika

Catatan Minggu Ke - : 5

Dosen Pembimbing : Dr. Istanto Wahyu Djatmiko, M.Pd.

No.	Hari / Tanggal	Materi / Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi	Jumlah jam
1.	Senin 9 Oktober 2017	Piket gerbang	- Piket pagi pintu gerbang	-	-	0,5
		Mengajar Kelas XI TAV A Mata Pelajaran Teknik Pemrograman dan Teknik Mikrokontroler	- Siswa antusias mengikuti pelajaran dengan materi memprogram LCD 16x2	- keterbatasan laptop untuk praktik	- siswa praktik berkelompok	3
		Penulisan catatan kegiatan guru	- catatan kegiatan mengajar hari Senin selesai ditulis	-	-	0.5
		Piket Layanan Informasi	- Melayani perizinan siswa yang izin masuk/ meninggalkan pelajaran	-	-	3
2.	Selasa 10 Oktober 2017	Piket gerbang	- Piket pagi pintu gerbang	-	-	0,5
		Mengajar Kelas XI TAV B Mata Pelajaran Teknik Pemrograman dan Teknik Mikrokontroler	- Materi memprogram LCD 16x2 telah disampaikan dan siswa antusias	-	-	3
		Penulisan catatan kegiatan guru	- catatan kegiatan mengajar hari Selasa selesai ditulis	-	-	0.5

		Piket Layanan Informasi	- Melayani perizinan siswa yang izin masuk/ meninggalkan pelajaran	-	-	3
3.	Rabu 11 Oktober 2017	Piket gerbang	- Piket pagi pintu gerbang	-	-	0,5
		Piket TU	- Data ijazah siswa kelas X telah disortir	-	-	2,5
		Mengajar Kelas X TAV A Mata Pelajaran Kerja Bengkel	- Semua siswa tampak antusias - Melakukan praktik mengajar mata pelajaran teknik kerja bengkel dengan melakukan praktik soldering dan desoldering menggunakan PCB lubang	-	-	2,5
		Mengajar Kelas X TAV A Mata Pelajaran Dasar Pemrograman	- Materi Variabel dalam Visual Basic 6.0 telah disampaikan - Semua siswa telah praktik	- Alat praktik yang terbatas	- Siswa praktik bergantian	2,5
4.	Kamis 12 Oktober 2017	Piket Perpustakaan	- Memberikan label pada buku	-	-	1,5
		Piket Bengkel	- Membantu kegiatan di bengkel TAV	-	-	2
		Bimbingan dengan GPL	- Telah konsultasi tentang RPP, Jobsheet untuk pertemuan ke-3 kelas XI dan X TAV	-	-	1
		Penyusunan RPP kelas X TAV dan XI TAV	- Penyusunan RPP mata pelajaran Dasar pemrograman materi Variabel tersusun	-	-	1

		Pembuatan Jobsheet Dasar Pemrograman	- Jobsheet ke-2 materi Operator dalam Visual Basic 6.0 telah tersusun	-	-	1
		Pembuatan materi ajar Dasar Pemrograman	- PowerPoint telah dibuat untuk pertemuan ke-3	-	-	1
5.	Sabtu 14 Oktober 2017	Piket gerbang	- Piket pagi pintu gerbang, berjabat tangan dengan siswa	-	-	0,5
		Piket Bengkel	- Piket bengkel jurusan TAV	- Tidak ada tugas yang signifikan	- Melanjutkan membuat administrasi mengajar	1
		Mengajar Kelas X TAV A Mata Pelajaran Gambar Teknik	- Semua siswa telah praktik dan mengumpulkan tugas - Melakukan praktik mengajar mata pelajaran teknik kerja bengkel dengan melakukan praktik soldering dan desoldering menggunakan PCB lubang	-	-	1,5
		Mengajar Kelas X TAV B Mata Pelajaran Gambar Teknik	- Melakukan praktik mengajar mata pelajaran teknik kerja bengkel dengan melakukan praktik soldering dan desoldering menggunakan PCB lubang - Semua siswa telah praktik dan mengumpulkan tugas	-	-	1,5
		Bimbingan dengan GPL	- Konsultasi materi ajar untuk pertemuan ke 3	-	-	1

			dengan hasil masih melanjutkan KD 3.3			
--	--	--	--	--	--	--

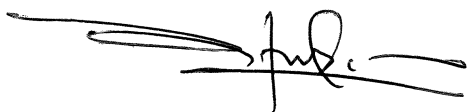
Bantul, 14 Oktober 2017

Mengetahui,

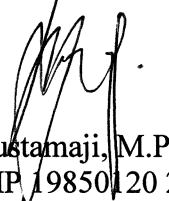
Dosen Pembimbing Lapangan

Guru Pembimbing

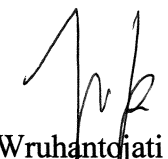
Mahasiswa



Dr. Istanto Wahyu Djatmiko, M.Pd.
NIP 19590219 198603 1 001



Rustamaji, M.Pd.
NIP 19850120 201001 1 009



Wruhantojati
NIM 14518244013



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PLT/ MAGANG III

F02

Untuk
Mahasiswa

Sekolah / Lembaga : SMK Negeri 1 Pundong
 Alamat Sekolah : Menang, Srihardono, Pundong, Bantul
 Guru Pembimbing : Rustamaji, M.Pd.

Nama Mahasiswa : Wruhantojati
 No. Mahasiswa : 14518244013
 Fak/ Jur/ Prodi : Teknik/ Pend. Teknik Elektro
 Pend. Teknik Mekatronika

Catatan Minggu Ke - : 6

Dosen Pembimbing : Dr. Istanto Wahyu Djatmiko, M.Pd.

No.	Hari / Tanggal	Materi / Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi	Jumlah jam
1.	Senin 16 Oktober 2017	Piket gerbang	- Piket pagi pintu gerbang, berjabat tangan dengan siswa	-	-	0,5
		Mengajar Kelas XI TAV A Mata Pelajaran Teknik Pemrograman dan Teknik Mikrokontroler	- Siswa antusias mengikuti pelajaran dengan materi memprogram LCD 16x2 - Sebagian besar siswa mampu memprogram LCD tanpa melihat catatan	- keterbatasan laptop untuk praktik	- siswa praktik berkelompok	3
		Penulisan catatan kegiatan guru	- catatan kegiatan mengajar hari Senin selesai ditulis	-	-	0.5
		Piket Layanan Informasi	- Melayani perizinan siswa yang izin masuk/ meninggalkan pelajaran	-	-	3
2.	Selasa 17 Oktober 2017	Piket gerbang	- Piket pagi pintu gerbang	-	-	0,5
		Mengajar Kelas XI TAV B Mata Pelajaran Teknik Pemrograman dan Teknik Mikrokontroler	- Materi memprogram LCD 16x2 telah disampaikan dan siswa antusias	- Keterbatasan alat praktik	- praktik bergantian	3

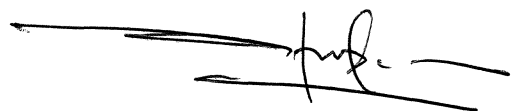
			- Sebagian besar siswa mampu memprogram LCD tanpa melihat catatan			
		Penulisan catatan kegiatan guru	- catatan kegiatan mengajar hari Selasa selesai ditulis	-	-	0.5
		Piket Layanan Informasi	- Melayani perizinan siswa yang izin masuk/ meninggalkan pelajaran	-	-	3
3.	Rabu 18 Oktober 2017	Piket gerbang	- Piket pagi pintu gerbang	-	-	0,5
		Piket TU	- Data ijazah siswa kelas X telah disortir	-	-	2,5
		Mengajar Kelas X TAV A Mata Pelajaran Kerja Bengkel	- Melakukan praktik mengajar mata pelajaran teknik kerja bengkel dengan melanjutkan job soldering	-	-	2,5
		Mengajar Kelas X TAV A Mata Pelajaran Dasar Pemrograman	- Materi Operator dalam Visual Basic 6.0 telah disampaikan - Semua siswa telah praktik - Sebagian besar siswa telah menyelesaikan laporan praktik	- Alat praktik yang terbatas	- Siswa praktik bergantian	2,5
4.	Kamis 19 Oktober 2017	Piket Perpustakaan	- Memberikan label pada buku - Memberikan sampul plastik pada buku	-	-	1,5
		Piket Bengkel	- Membantu kegiatan di bengkel TAV	-	-	2
		Penyusunan RPP kelas X TAV dan XI TAV	- Penyusunan RPP mata pelajaran Dasar pemrograman materi	-	-	1

			Variabel dan tipe data tersusun			
		Pembuatan Jobsheet Dasar Pemrograman dan TPTM	<ul style="list-style-type: none"> - Jobsheet ke-2 materi Variabel dan tipe data dalam Visual Basic 6.0 telah tersusun - Jobsheet materi seven segment mata pelajaran TPTM tersusun 	-	-	1
		Pembuatan materi ajar Dasar Pemrograman	- Materi variabel dan tipe data telah dibuat	-	-	1
5.	Sabtu 21 Oktober 2017	Piket gerbang	- Piket pagi pintu gerbang dengan berjabat tangan dengan siswa	-	-	0,5
		Piket Bengkel	- Piket bengkel jurusan TAV	-	-	1
		Mengajar Kelas X TAV A Mata Pelajaran Gambar Teknik	- Semua siswa telah praktik dan mengumpulkan tugas	-	-	1,5
		Mengajar Kelas X TAV B Mata Pelajaran Gambar Teknik	- Semua siswa telah praktik dan mengumpulkan tugas	-	-	1,5
		Bimbingan dengan GPL	- Konsultasi materi untuk pertemuan ke 4 mata pelajaran TPTM	-	-	1
		Analisis penilaian hasil pembelajaran	- Mata pelajaran dasar pemrograman telah dianalisis penilaian hasil pembelajaran	-	-	2
		Analisis penerapan model pembelajaran	- Mata pelajaran TPTM dan dasar pemrograman telah	-	-	2

			dianalisis penerapan model pembelajaran			
--	--	--	--	--	--	--

Bantul, 21 Oktober 2017

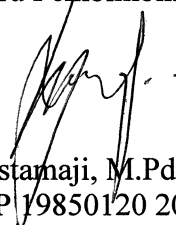
Dosen Pembimbing Lapangan



Dr. Istanto Wahyu Djatmiko, M.Pd.
NIP 19590219 198603 1 001

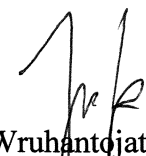
Mengetahui,

Guru Pembimbing



Rustamaji, M.Pd.
NIP 19850120 201001 1 009

Mahasiswa



Wruhantojati
NIM 14518244013



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PLT/ MAGANG III

F02

Untuk
Mahasiswa

Sekolah / Lembaga : SMK Negeri 1 Pundong
 Alamat Sekolah : Menang, Srihardono, Pundong, Bantul
 Guru Pembimbing : Rustamaji, M.Pd.

Nama Mahasiswa : Wruhantojati
 No. Mahasiswa : 14518244013
 Fak/ Jur/ Prodi : Teknik/ Pend. Teknik Elektro
 Pend. Teknik Mekatronika
 Dosen Pembimbing : Dr. Istanto Wahyu Djatmiko, M.Pd.

Catatan Minggu Ke - : 7

No.	Hari / Tanggal	Materi / Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi	Jumlah jam
1.	Senin 23 Oktober 2017	Piket gerbang	- Piket pagi pintu gerbang	-	-	0,5
		Mengajar Kelas XI TAV A Mata Pelajaran Teknik Pemrograman dan Teknik Mikrokontroler	- Semua siswa telah mengidentifikasi kaki seven segment	- keterbatasan alat praktik	- siswa praktik berkelompok dan bergantian	3
		Penulisan catatan kegiatan guru	- catatan kegiatan mengajar hari Senin selesai ditulis	-	-	0.5
		Piket Layanan Informasi	- Melayani perizinan siswa yang izin masuk/ meninggalkan pelajaran	-	-	3
2.	Selasa 24 Oktober 2017	Piket gerbang	- Piket pagi pintu gerbang	-	-	0,5
		Mengajar Kelas XI TAV B Mata Pelajaran Teknik Pemrograman dan Teknik Mikrokontroler	- Semua siswa telah mengidentifikasi kaki seven segment	- Keterbatasan alat praktik	- praktik bergantian	3
		Penulisan catatan kegiatan guru	- catatan kegiatan mengajar hari Selasa selesai ditulis	-	-	0.5

		Piket Layanan Informasi	- Melayani perizinan siswa yang izin masuk/ meninggalkan pelajaran	-	-	3
3.	Rabu 25 Oktober 2017	Piket gerbang	- Piket pagi pintu gerbang	-	-	0,5
		Piket TU	- Input data administrasi	-	-	2,5
		Mengajar Kelas X TAV A Mata Pelajaran Kerja Bengkel	- praktik pembuatan lay out PCB secara manual	-	-	2,5
		Mengajar Kelas X TAV A Mata Pelajaran Dasar Pemrograman	- Materi variabel dan tipe data dalam Visual Basic 6.0 telah disampaikan - Semua siswa telah praktik - Sebagian besar siswa telah menyelesaikan laporan praktik	- Alat praktik yang terbatas	- Siswa praktik bergantian	2,5
4.	Kamis 26 Oktober 2017	Piket gerbang	- Piket pagi pintu gerbang	-	-	0,5
		Piket Perpustakaan	- Memberikan label pada buku - Memberikan sampul plastik pada buku	-	-	1,5
		Piket Bengkel	- Membantu kegiatan di bengkel TAV	-	-	2
		Bimbingan dengan GPL	- Minggu depan kelas XI TAV A dan B ulangan harian	-	-	1
		Pembuatan materi ajar	- Soal ulangan harian TPTM materi LCD selesai dibuat	-	-	1
5.	Sabtu 28 Oktober 2017	Upacara bendera memperingati hari sumpah pemuda	- Upacara berjalan lancar	-	-	1

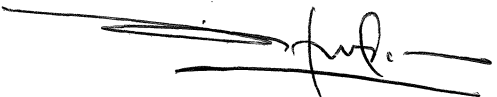
		Piket Bengkel	- Piket bengkel jurusan TAV	-	-	2,5
		Mengajar Kelas X TAV A Mata Pelajaran Gambar Teknik	- Semua siswa telah praktik dan mengumpulkan tugas	-	-	1,5
		Mengajar Kelas X TAV B Mata Pelajaran Gambar Teknik	- Semua siswa telah praktik dan mengumpulkan tugas	-	-	1,5
		Analisis materi pembelajaran	- Analisis materi pembelajaran untuk mata pelajaran Dasar Pemrograman tersusun	-	-	1

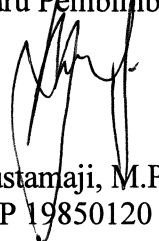
Bantul, 28 Oktober 2017

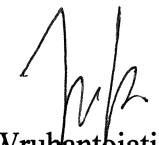
Dosen Pembimbing Lapangan

Mengetahui,
Guru Pembimbing

Mahasiswa


Dr. Istanto Wahyu Djatmiko, M.Pd.
NIP 19590219 198603 1 001


Rustamaji, M.Pd.
NIP 19850120 201001 1 009


Wruhantojati
NIM 14518244013



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PLT/ MAGANG III

F02

Untuk
Mahasiswa

Sekolah / Lembaga : SMK Negeri 1 Pundong
 Alamat Sekolah : Menang, Srihardono, Pundong, Bantul
 Guru Pembimbing : Rustamaji, M.Pd.

Nama Mahasiswa : Wruhantojati
 No. Mahasiswa : 14518244013
 Fak/ Jur/ Prodi : Teknik/ Pend. Teknik Elektro
 Pend. Teknik Mekatronika

Catatan Minggu Ke - : 8

Dosen Pembimbing : Dr. Istanto Wahyu Djatmiko, M.Pd.

No.	Hari / Tanggal	Materi / Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi	Jumlah jam
1.	Senin 30 Oktober 2017	Piket gerbang	- Piket pagi pintu gerbang	-	-	0,5
		Mengajar Kelas XI TAV A Mata Pelajaran Teknik Pemrograman dan Teknik Mikrokontroler	- Ulangan Harian materi LCD	- Alat terbatas	- Ujian praktik dilanjutkan minggu depan	3
		Penulisan catatan kegiatan guru	- catatan kegiatan mengajar hari Senin selesai ditulis	-	-	0.5
		Piket Layanan Informasi	- Melayani perizinan siswa yang izin masuk/ meninggalkan pelajaran	-	-	3
2.	Selasa 31 Oktober 2017	Piket gerbang	- Piket pagi pintu gerbang	-	-	0,5
		Mengajar Kelas XI TAV B Mata Pelajaran Teknik Pemrograman dan Teknik Mikrokontroler	- Ulangan Harian Kompetensi Dasar 4.3 tentang memprogram LCD	- Alat terbatas	- Ujian praktik dilanjutkan minggu depan	3
		Penulisan catatan kegiatan guru	- catatan kegiatan mengajar hari Selasa selesai ditulis	-	-	0.5

		Piket Layanan Informasi	- Melayani perizinan siswa yang izin masuk/ meninggalkan pelajaran	-	-	1
		Mengajar Kelas XII TAV A	- Mengerjakan soal latihan materi web browsing	-	-	2,5
3.	Rabu 1 November 2017	Piket gerbang	- Piket pagi pintu gerbang	-	-	0,5
		Piket TU	- Input data administrasi	-	-	2,5
		Mengajar Kelas X TAV A Mata Pelajaran Kerja Bengkel	- Semua siswa tampak antusias - Sebagian besar siswa telah mengumpulkan laporan	-	-	2,5
		Mengajar Kelas X TAV A Mata Pelajaran Dasar Pemrograman	- Pendalaman materi Variabel, konstanta, tipe data, dan operator - semua siswa telah menyelesaikan laporan praktik jobsheet pertama	- Alat praktik yang terbatas	- Siswa praktik bergantian	2,5
4.	Kamis 2 November 2017	Piket gerbang	- Piket pagi pintu gerbang	-	-	0,5
		Piket Perpustakaan	- Beberapa siswa meminjam dan mengembalikan buku perpustakaan	-	-	1,5
		Piket Bengkel	- Membantu kegiatan di bengkel TAV	-	-	4
		Bimbingan dengan GPL	- Minggu depan kelas XI TAV A dan B pengambilan nilai praktik - Minggu depan kelas X TAV pengambilan nilai praktik	-	-	1

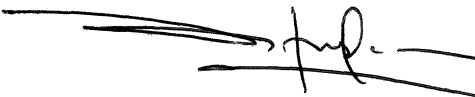
		Pembuatan materi ajar	- Soal ulangan praktik TPTM materi LCD selesai dibuat	-	-	1
5.	Sabtu 4 November 2017	Piket gerbang	- Piket pagi pintu gerbang	-	-	0,5
		Piket Bengkel	- Piket bengkel jurusan TAV	-	-	2,5
		Mengajar Kelas X TAV A Mata Pelajaran Gambar Teknik	- Semua siswa telah praktik dan mengumpulkan tugas	-	-	1,5
		Mengajar Kelas X TAV B Mata Pelajaran Gambar Teknik	- Semua siswa telah praktik dan mengumpulkan tugas	-	-	1,5
		Penilaian hasil belajar siswa	- Hasil belajar siswa mata pelajaran Dasar Pemrograman dan TPTM selesai dibuat	-	-	2
		Bimbingan dengan DPL	- Konsultasi penyusunan laporan PLT	-	-	1

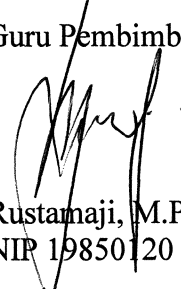
Bantul, 4 November 2017


Dosen Pembimbing Lapangan

Mengetahui,
Guru Pembimbing

Mahasiswa


Dr. Istanto Wahyu Djatmiko, M.Pd.
NIP 19590219 198603 1 001


Rustamaji, M.Pd.
NIP 19850120 201001 1 009


Wruhantojati
NIM 14318244013



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PLT/ MAGANG III

F02Untuk
Mahasiswa

Sekolah / Lembaga : SMK Negeri 1 Pundong
Alamat Sekolah : Menang, Srihardono, Pundong, Bantul
Guru Pembimbing : Rustamaji, M.Pd.

Nama Mahasiswa : Wruhantojati
No. Mahasiswa : 14518244013
Fak/ Jur/ Prodi : Teknik/ Pend. Teknik Elektro
Pend. Teknik Mekatronika

Catatan Minggu Ke - : 9

Dosen Pembimbing : Dr. Istanto Wahyu Djatmiko, M.Pd.

No.	Hari / Tanggal	Materi / Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi	Jumlah jam
1.	Senin 6 November 2017	Piket gerbang	- Piket pagi pintu gerbang	-	-	0,5
		Mengajar Kelas XI TAV A Mata Pelajaran Teknik Pemrograman dan Teknik Mikrokontroler	- Pengambilan nilai praktik LCD	-	-	3
		Penulisan catatan kegiatan guru	- catatan kegiatan mengajar hari Senin selesai ditulis	-	-	0.5
		Piket Layanan Informasi	- Melayani perizinan siswa yang izin masuk/ meninggalkan pelajaran	-	-	1
		Mengajar Kelas X TITL A Mata Pelajaran Simulasi Digital	- Materi komunikasi daring - Siswa mengerjakan tugas buku simulasi digital halaman 35-37	-	-	2
2.	Selasa 7 November 2017	Piket gerbang	- Piket pagi pintu gerbang	-	-	0,5
		Mengajar Kelas XI TAV B Mata Pelajaran Teknik Pemrograman dan Teknik Mikrokontroler	- Pengambilan nilai praktik LCD	-	-	3

		Penulisan catatan kegiatan guru	- catatan kegiatan mengajar hari Selasa selesai ditulis	-	-	0.5
		Piket Layanan Informasi	- Melayani perizinan siswa yang izin masuk/ meninggalkan pelajaran	-	-	3
3.	Rabu 8 November 2017	Piket gerbang	- Piket pagi pintu gerbang	-	-	0,5
		Piket TU	- Pendataan ulang guru aktif	-	-	2,5
		Mengajar Kelas X TAV A Mata Pelajaran Kerja Bengkel	- Ulangan harian - Sebagian besar siswa telah mengumpulkan laporan	-	-	2,5
		Mengajar Kelas X TAV A Mata Pelajaran Dasar Pemrograman	- Pengambilan nilai praktik materi variabel dan tipe data	-	-	2,5
4.	Kamis 9 November 2017	Piket gerbang	- Piket pagi pintu gerbang	-	-	0,5
		Piket Perpustakaan	- Beberapa siswa meminjam dan mengembalikan buku perpustakaan	-	-	1,5
		Piket Bengkel	- Membantu kegiatan di bengkel TAV	-	-	4
		Bimbingan dengan GPL	- Minggu depan kelas XI TAV A dan B pengambilan nilai praktik - Minggu depan kelas X TAV pengambilan nilai praktik	-	-	1
		Pembuatan materi ajar	- Soal ulangan praktik TPTM materi LCD selesai dibuat	-	-	1
5.	Sabtu 11 November 2017	Piket gerbang	- Piket pagi pintu gerbang	-	-	0,5
		Piket Bengkel	- Piket bengkel jurusan TAV	-	-	2.5

		Mengajar Kelas X TAV A Mata Pelajaran Gambar Teknik	- Menyelesaikan job konstruksi geometri	-	-	1,5
		Mengajar Kelas X TAV B Mata Pelajaran Gambar Teknik	- Semua siswa telah praktik dan mengumpulkan tugas	-	-	1,5
		Penyusunan laporan PLT	- Pengisian Matriks selesai - Catatan mingguan selesai	-	-	3

Bantul, 11 November 2017

Mengetahui,

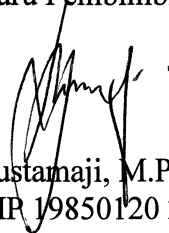
Dosen Pembimbing Lapangan

Guru Pembimbing

Mahasiswa



Dr. Istanto Wahyu Djatmiko, M.Pd.
NIP 19590219 198603 1 001



Rustamaji, M.Pd.
NIP 19850120 201001 1 009



Wruhantojati
NIM 14518244013



LAPORAN MINGGUAN PELAKSANAAN PLT/ MAGANG III

F02

Untuk
Mahasiswa

Sekolah / Lembaga : SMK Negeri 1 Pundong
 Alamat Sekolah : Menang, Srihardono, Pundong, Bantul
 Guru Pembimbing : Rustamaji, M.Pd.

Nama Mahasiswa : Wruhantojati
 No. Mahasiswa : 14518244013
 Fak/ Jur/ Prodi : Teknik/ Pend. Teknik Elektro
 Pend. Teknik Mekatronika
 Dosen Pembimbing : Dr. Istanto Wahyu Djatmiko, M.Pd.

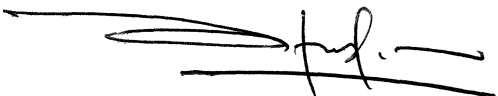
Catatan Minggu Ke - : 10

No.	Hari / Tanggal	Materi / Kegiatan	Hasil	Hambatan	Solusi	Jumlah jam
1.	Senin 13 November 2017	Piket gerbang	- Piket pagi pintu gerbang	-	-	0,5
		Mengajar Kelas XI TAV A Mata Pelajaran Teknik Pemrograman dan Teknik Mikrokontroler	- Pengambilan nilai praktik LCD	-	-	3
		Penulisan catatan kegiatan guru	- catatan kegiatan mengajar hari Senin selesai ditulis	-	-	0.5
		Piket Layanan Informasi	- Melayani perizinan siswa yang izin masuk/ meninggalkan pelajaran	-	-	3
		Penyusunan laporan	- Bab 1 hampir selesai			3
2.	Selasa 14 November 2017	Piket gerbang	- Piket pagi pintu gerbang	-	-	0,5
		Mengajar Kelas XI TAV B Mata Pelajaran Teknik Pemrograman dan Teknik Mikrokontroler	- Pengambilan nilai praktik LCD	-	-	3
		Penulisan catatan kegiatan guru	- catatan kegiatan mengajar hari Selasa selesai ditulis	-	-	0.5

3.	Rabu 15 November 2017	Piket Layanan Informasi	- Melayani perizinan siswa yang izin masuk/ meninggalkan pelajaran	-	-	3
		Penyusunan laporan	- Bab 1 hampir selesai	-	-	3
		Piket gerbang	- Piket pagi pintu gerbang	-	-	0,5
		Piket TU	- Input data administrasi	-	-	2,5
		Mengajar Kelas X TAV A Mata Pelajaran Kerja Bengkel	- Semua siswa tampak antusias - Sebagian besar siswa telah mengumpulkan laporan jobsheet kedua	-	-	2,5
		Mengajar Kelas X TAV A Mata Pelajaran Dasar Pemrograman	- Pengambilan nilai praktik materi variabel dan tipe data	- Alat praktik yang terbatas	- Siswa ujian praktik bergantian	2,5
		Penyusunan laporan	- Bab 2 dan 3 selesai	-	-	3

Bantul, 15 November 2017

Dosen Pembimbing Lapangan



Dr. Istanto Wahyu Djatmiko, M.Pd.
NIP 19590219 198603 1 001

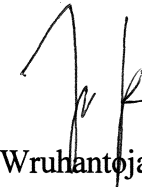
Mengetahui,

Guru Pembimbing



Rustamaji, M.Pd.
NIP 19850120 201001 1 009

Mahasiswa



Wruhantojati
NIM 14518244013

LAMPIRAN 5
DOKUMENTASI

DOKUMENTASI

1. Piket layanan informasi



2. Kegiatan mengajar mikrokontroler kelas XI TAV A



3. Piket pintu gerbang saat peringatan hari sumpah pemuda



4. Kegiatan mengajar Mikrokontroler kelas XI TAV B



LAMPIRAN 6

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN(RPP)

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Satuan Pendidikan : SMK Negeri 1 Pundong
Program Keahlian : Teknik Elektronika
Paket Keahlian : Teknik Audio Video
Mata Pelajaran : Teknik Pemrograman dan Teknik Mikrokontroler
Kelas/Semester : X / 1 (Satu)
Alokasi Waktu : 4 x 45 menit

A. Kompetensi Inti

- KI 3 Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, konseptual, prosedural berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah
- KI 4 Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri, dan mampu melaksanakan tugas spesifik dibawah pengawasan langsung

B. Kompetensi Dasar

- 3.13 Menerapkan perintah untuk mengakses input dan output port digital
- 4.13 Mengontrol input dan output port untuk Menyalakan LED, Seven Segment dan LCD Matrik

C. Indikator Pencapaian Kompetensi

1. Memahami cara pengoperasian perangkat lunak Code Vision AVR
2. Membuat program sederhana menggunakan perangkat lunak Code Vision AVR untuk ditampilkan di LCD
3. Menjelaskan nama dan fungsi masing-masing pin LCD 16x2

D. Tujuan Pembelajaran

1. Siswa dapat memahami cara pengoperasian perangkat lunak Code Vision AVR secara mandiri

2. Siswa dapat membuat program sederhana menggunakan perangkat lunak Code Vision AVR untuk ditampilkan di LCD secara mandiri
3. Siswa mampu menjelaskan nama dan fungsi masing-masing pin LCD 16x2 tanpa membuka catatan

E. Materi Pembelajaran

LCD Mikrokontroler (16x2)

LCD (Liquid Cristal Display) merupakan teknologi yang digunakan untuk menampilkan suatu poin (titik/dot) dalam jumlah lebih dari satu sehingga membentuk suatu karakter. Teknologi ini tergolong baru, dengan menggantikan CRT (Cathode Ray Tube) sebagai pendahulu untuk menampilkan data/informasi. Penggunaan LCD saat ini telah berkembang cepat, dikarenakan banyak factor keuntungan yang didapatkan. Antara lain penggunaan LCD yang utama sebagai hemat energy tau arus listrik untuk mengoperasikan cukup kecil. Selain itu bentuk fisiknya tipis, kecil, serta dengan berat yang ringan



Gambar 1. LCD 16x2 Character

Tegangan kerja dari LCD dan OLED +5VDC, dengan konsumsi arus yang kecil. Tegangan pada LCD terdapat dua bagian, 1 bagian untuk kerja Rangkaian LCD dan 1 bagian lainnya untuk tegangan cahaya latar (back Light). Jalur data untuk meng-akses karakter terdiri dari 4bit MSB yang berada pada kaki 11-14, sedangkan 4bit LSB (kaki 7-10) tidak dihubungkan dengan mikrokontroller.

F. Pendekatan, Model dan Metode

- | | |
|----------------------------|--------------------------------|
| 1. Pendekatan Pembelajaran | : <i>scientific learning</i> . |
| 2. Model Pembelajaran | : <i>Project Base Learning</i> |
| 3. Metode Pembelajaran | : Diskusi dan Praktik |

G. Kegiatan Pembelajaran

Pertemuan pertama

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none">1. Membuka pertemuan dengan mengucapkan salam, berdoa dan presensi kehadiran siswa.2. Mengondisikan siswa dan memberi motivasi.3. Menyampaikan tujuan dan cakupan materi pembelajaran.	10 menit
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none">1. Mengamati<ul style="list-style-type: none">- siswa menyimak informasi yang diberikan guru berkaitan dengan materi LCD 16x2- siswa membaca materi tentang LCD 16x2 dari handout/buku2. Menanya<ul style="list-style-type: none">- Guru menginstruksikan siswa mengajukan pertanyaan untuk materi yang belum dipahami tentang cara memprogram LCD 16x23. Mengumpulkan informasi<ul style="list-style-type: none">- Peserta didik menggali informasi tentang berbagai macam program LCD dari sumber lain.4. Mengasosiasikan<ul style="list-style-type: none">- Peserta didik mengolah informasi yang didapat tentang cara memprogram CV AVR untuk ditampilkan di LCD dan menyimpulkannya.5. Mengkomunikasikan<ul style="list-style-type: none">- Peserta didik diminta menyampaikan hasil pengamatan berupa laporan tertulis	160 menit

Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa/guru menyimpulkan tentang materi yang telah disampaikan 2. Siswa diminta merapikan alat dan bahan yang telah digunakan dengan tertib dan rapi 3. Guru memberikan tugas sebagai kegiatan tindak lanjut 4. Guru menginformasikan kegiatan yang akan dilaksanakan pada pertemuan selanjutnya 5. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan untuk tetap belajar 6. Menutup pertemuan dengan berdoa dan memberi salam 	10 menit
---------	--	----------

Pertemuan kedua

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	<ol style="list-style-type: none"> 1. Membuka pertemuan dengan mengucapkan salam, berdoa dan presensi kehadiran siswa. 2. Mengondisikan siswa dan memberi motivasi. 3. Menyampaikan tujuan dan cakupan materi pembelajaran. 	10 menit
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengamati <ul style="list-style-type: none"> - siswa menyimak informasi yang diberikan guru berkaitan dengan materi LCD 16x2 - siswa membaca materi tentang LCD 16x2 dari handout/buku 2. Menanya <ul style="list-style-type: none"> - Guru menginstruksikan siswa mengajukan pertanyaan untuk materi 	160 menit

	<p>yang belum dipahami tentang cara memprogram LCD 16x2</p> <p>3. Mengumpulkan informasi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik menggali informasi tentang berbagai macam program LCD dari sumber lain. <p>4. Mengasosiasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik mengolah informasi yang didapat tentang cara memprogram CV AVR untuk ditampilkan di LCD dan menyimpulkannya. <p>5. Mengkomunikasikan</p> <ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik diminta menyampaikan hasil pengamatan berupa laporan tertulis 	
Penutup	<p>1. Siswa/guru menyimpulkan tentang materi yang telah disampaikan</p> <p>2. Siswa diminta merapikan alat dan bahan yang telah digunakan dengan tertib dan rapi</p> <p>3. Guru memberikan tugas sebagai kegiatan tindak lanjut</p> <p>4. Guru menginformasikan kegiatan yang akan dilaksanakan pada pertemuan selanjutnya</p> <p>5. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan untuk tetap belajar</p> <p>6. Menutup pertemuan dengan berdoa dan memberi salam</p>	10 menit

Pertemuan ketiga

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1. Membuka pertemuan dengan mengucapkan salam, berdoa dan presensi kehadiran siswa.	10 menit

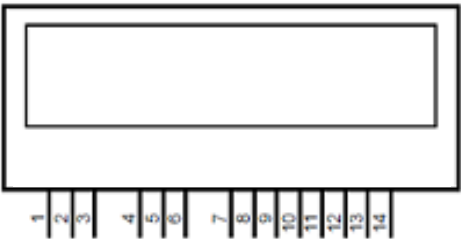
	<ol style="list-style-type: none"> 2. Mengondisikan siswa dan memberi motivasi. 3. Menyampaikan tujuan dan cakupan materi pembelajaran. 	
Kegiatan Inti	<ol style="list-style-type: none"> 1. Mengamati <ul style="list-style-type: none"> - siswa menyimak informasi yang diberikan guru berkaitan dengan materi LCD 16x2 - siswa membaca materi tentang LCD 16x2 dari handout/buku 2. Menanya <ul style="list-style-type: none"> - Guru menginstruksikan siswa mengajukan pertanyaan untuk materi yang belum dipahami tentang cara memprogram LCD 16x2 3. Mengumpulkan informasi <ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik menggali informasi tentang berbagai macam program LCD dari sumber lain. 4. Mengasosiasikan <ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik mengolah informasi yang didapat tentang cara memprogram CV AVR untuk ditampilkan di LCD dan menyimpulkannya. 5. Mengkomunikasikan <ul style="list-style-type: none"> - Peserta didik diminta menyampaikan hasil pengamatan berupa laporan tertulis 	160 menit
Penutup	<ol style="list-style-type: none"> 1. Siswa/guru menyimpulkan tentang materi yang telah disampaikan 2. Siswa diminta merapikan alat dan bahan yang telah digunakan dengan tertib dan rapi 3. Guru memberikan tugas sebagai kegiatan tindak lanjut 	10 menit

	<ol style="list-style-type: none"> 4. Guru menginformasikan kegiatan yang akan dilaksanakan pada pertemuan selanjutnya 5. Guru mengakhiri kegiatan belajar dengan memberikan pesan untuk tetap belajar 6. Menutup pertemuan dengan berdoa dan memberi salam 	
--	--	--

H. Penilaian Pembelajaran, Remedial dan Pengayaan

1. Instrumen dan Teknik Penilaian

a. Pengetahuan

Kompetensi Dasar	Indikator Pencapaian Kompetensi	Indikator Soal	Jenis Soal	Soal
3.13 Menerapkan perintah untuk mengakses <i>input</i> dan <i>output port</i> digital 4.13 Mengontrol <i>input</i> dan <i>output port</i> untuk Menyalakan LED, Seven Segment dan LCD Matrik	1. Memahami cara pengoperasian perangkat lunak Code Vision AVR 2. Membuat program sederhana menggunakan perangkat lunak Code Vision AVR untuk ditampilkan di LCD 3. Menjelaskan nama dan fungsi masing-masing pin LCD 16x2	1. Memahami LCD 16x2 2. Menjelaskan nama dan fungsi masing-masing kaki dari LCD 16x2 3. Membuat program menggunakan <i>software</i> CVAVR untuk ditampilkan di LCD 4. Memahami perintah-perintah yang digunakan dalam memprogram LCD	Tes Tulis	1. Apa yang kamu ketahui tentang LCD Text 16x2? 2. Perhatikan gambar peta kaki LCD 16x2 di bawah ini!  Sebutkan nama dan fungsi dari masing-masing kaki pada gambar di atas! 3. Sebutkan minimal 3 perintah dalam memprogram LCD beserta penjelasannya! 4. Buatlah program untuk menampilkan tulisan pada LCD dengan tampilan muncul tulisan "ULANGAN LCD". 5. Jelaskan yang dimaksud dengan perintah di bawah ini! a. <code>lcd_gotoxy(8,1);</code> b. <code>#include <alcd.h></code> c. <code>lcd_init(16);</code>

Kunci Jawaban Soal:

1. Merupakan teknologi yang digunakan untuk menampilkan suatu poin (titik/dot) dalam jumlah lebih dari satu sehingga membentuk suatu karakter.
2. Konfigurasi pin LCD

Fungsi	Pin	Deskripsi
Ground	1	VSS (Ground)
Tegangan Sumber	2	VDD (VCC)
Kontras	3	VEE
Kendali LCD	4	RS (register select)
	5	R/W (read/write)
	6	E (enable)
Data	7	D0
	8	D1
	9	D2
	10	D3
	11	D4
	12	D5
	13	D6
	14	D7
Anoda	15	A
katode	16	K

3. Perintah LCD

Perintah LCD	Keterangan
lcd_clear();	Menghapus layar LCD
lcd_gotoxy(x,y);	Menempatkan kursor pada posisi (x,y)
lcd_putsf("angka");	Menampilkan karakter "angka" pada flash
lcd_putchar(x);	Menampilkan karakter, kode ASCII x
lcd_puts(x);	Menampilkan karakter yang tersimpan pada RAM

4. Memprogram LCD

```
#include<mega16.h>
#include<alcd.h>
void main
{
  lcd_init(16);
  {
    while(1)
    {
      lcd_gotoxy(0,0);
      lcd_putsf("ULANGAN LCD");
    }
  }
}
```

5. Jelaskan arti program

- Lcd_gotoxy(8,1); = perintah untuk menempatkan kursor pada kolom ke 9 baris ke 2
- #include<alcd.h> = perintah untuk memanggil library LCD
- Lcd_init(16); = untuk inisialisasi modul LCD yang digunakan, yaitu tipe 16 karakter

Penskoran Jawaban dan Pengolahan Nilai

1. Nilai 90 - 100 : jika sesuai kunci jawaban dan ada pengembangan jawaban
2. Nilai 80 - 89 : jika jawaban sesuai kunci jawaban
3. Nilai 26 - 79 : jika jawaban kurang sesuai dengan kunci jawaban
4. Nilai 0 - 25 : jika jawaban tidak sesuai dengan kunci jawaban

Contoh Pengolahan Nilai

IPK	No Soal	Skor Penilaian 1	Nilai
1.	1	3	Nilai perolehan KD pegetahuan : rerata dari nilai IPK $(13/16) * 100 = 81,25$
2.	2	3	
3.	3	4	
4.	4	3	
Jumlah			

b. Keterampilan

IPK	Kategori			
	90 – 100	80 - 79	70 - 79	
1. Memahami cara pengoperasian perangkat lunak Code Vision AVR 2. Membuat program sederhana menggunakan perangkat lunak Code	Jika semua alat dan bahan disiapkan sesuai kebutuhan	Jika sebagian alat dan bahan kurang sesuai	Jika alat dan bahan kurang sesuai	Jika alat dan bahan tidak sesuai

IPK	Kategori			
	90 – 100	80 - 79	70 - 79	
Vision AVR untuk ditampilkan di LCD 3. Menjelaskan nama dan fungsi masing-masing pin LCD 16x2				

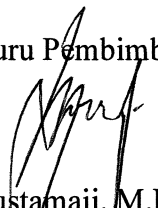
Kompetensi Dasar	Indikator	Indikator Soal	Jenis Soal	Soal
3.13 Menerapkan perintah untuk mengakses input dan output port digital 4.13 Mengontrol input dan output port untuk Menyalakan LED, Seven Segment dan LCD Matrik	1. Membuat program sederhana menggunakan perangkat lunak Code Vision AVR untuk ditampilkan di LCD	1. Memprogram LCD 16x2	Unjuk kerja	1. Buatlah program untuk menampilkan “Ujian LCD” berkedip pada kolom ke-4 baris ke-1 dengan jeda selama 1 detik 2. Buatlah program untuk menampilkan kata “Ujian LCD” berganti posisi dengan jeda selama 1 detik 3. Buatlah program untuk menampilkan kata “Ujian LCD” bergeser ke kanan dengan jeda selama 1/2 detik

Daftar Pustaka

Suprpto, (2012). *Aplikasi dan Pemrograman Mikrokontroler AVR*. Yogyakarta: UNY Press.

Mengetahui,

Guru Pembimbing

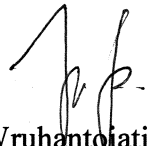


Rustamaji, M.Pd.

NIP 19850120 201001 1 009

Bantul, 15 November 2017

Mahasiswa PLT



Wruhantojati

NIM 14518244013

LAMPIRAN 7

JOBSHEET



SMKNEGERI 1 PUNDONG



Pemrograman, Mikroprosesor dan Mikrokontroler	JobSheet MEMPROGRAM LCD MIKROKONTROLER	No.Job: 01/TAV
Menerapkan software Mikroprosesor dan mikrokontroler		Revisi Ke : 0
Kelas/Sem : XI/Gasal		Alokasi Waktu :4JP@45 menit

A. Tujuan

Setelah melaksanakan praktik ini, siswa diharapkan dapat :

1. Memahami cara pengoperasian perangkat lunak Code Vision AVR secara mandiri
2. Membuat program sederhana menggunakan perangkat lunak Code Vision AVR untuk ditampilkan di LCD secara mandiri

B. Teori Dasar

LCD Mikrokontroler (16x2)

LCD (Liquid Cristal Display) merupakan teknologi yang digunakan untuk menampilkan suatu poin (titik/dot) dalam jumlah lebih dari satu sehingga membentuk suatu karakter. Teknologi ini tergolong baru, dengan menggantikan CRT (Cathode Ray Tube) sebagai pendahulu untuk menampilkan data/informasi. Penggunaan LCD saat ini telah berkembang cepat, dikarenakan banyak factor keuntungan yang didapatkan. Antara lain penggunaan LCD yang utama sebagai hemat energy tau arus listrik untuk mengoperasikan cukup kecil. Selain itu bentuk fisiknya tipis, kecil, serta dengan berat yang ringan



Gambar 1. LCD 16x2 Character

Tegangan kerja dari LCD dan OLED +5VDC, dengan konsumsi arus yang kecil. Tegangan pada LCD terdapat dua bagian, 1 bagian untuk kerja Rangkaian LCD dan 1 bagian lainnya untuk tegangan cahaya latar (back Light). Jalur data untuk meng-akses karakter terdiri dari 4bit MSB yang berada pada kaki 11-14, sedangkan 4bit LSB (kaki 7-10) tidak dihubungkan dengan mikrokontroller.

C. Alat dan Bahan

1. PC/Laptop
2. Sistem Minimum ATmega16
3. LCD 16x2
4. Downloader USBASP
5. Kabel penghubung



D. Keselamatan Kerja

1. Menggunakan pakaian kerja
2. Lakukan prosedur menyalakan dan mematikan komputer dengan benar.
3. Pastikan Tipe Chip telah terpilih ATmega16.
4. Jangan mengatur FuseBit&lock chip.
5. Lakukan save project secara berkala.
6. Lakukan sesuai langkah kerja yang ada.

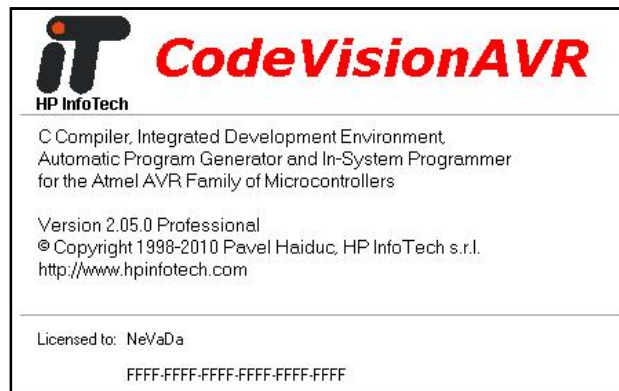
E. Langkah Kerja

1. Siapkan perangkat trainer (sistem minimum dan downloader)!
2. Jalankan aplikasi CodeVisionAVR dengan melakukan klik dua kali pada *shortcut* ikon CodeVisionAVR yang terbentuk pada start menu!



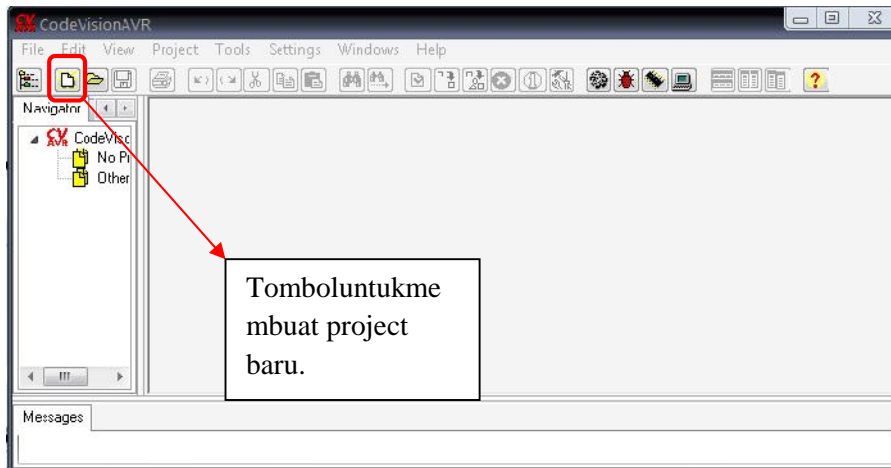
Gambar1. Ikon CodeVisionAVR pada Desktop

3. Pastikan sebuah *Splash Screen* akan muncul seperti gambar berikut!



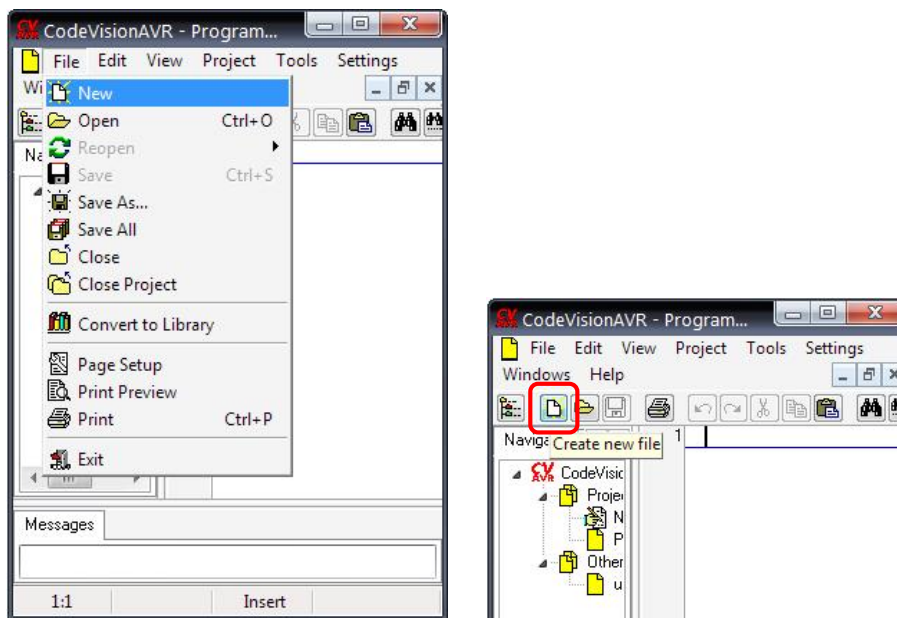
Gambar2. Tampilan Splash Screen

4. Tunggu hingga IDE dari CodeVisionAVR akan muncul seperti berikut ini!



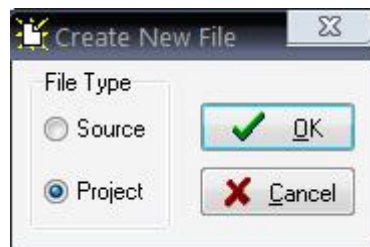
Gambar3. IDE dari CodevisionAVR

5. Pilih file – new!



Gambar4. Membuka file-new

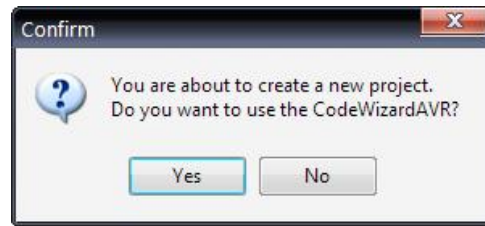
6. Pilih *project* pada jendela *create new file*!



Gambar5. Jendela *create new file (Project)*

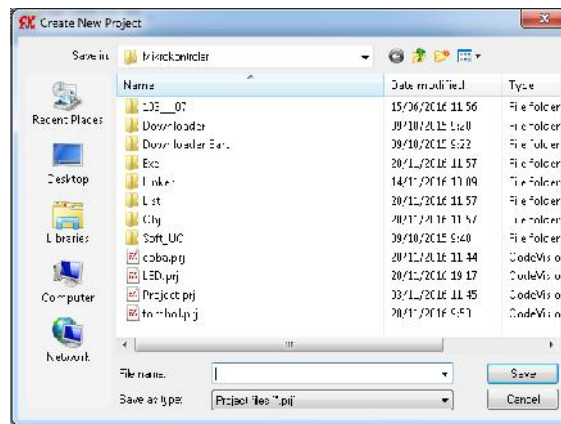


7. Klik tombol *Ok* pada jendela *confirm* penggunaan *codewizard*!



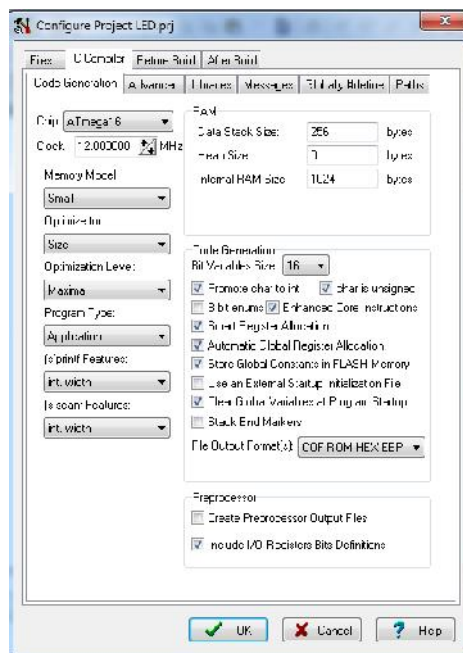
Gambar6. Jendela *confirm* penggunaan *codewizard*

8. Pada jendela *Create New Project*, simpan project pada folder yang diinginkan.



Gambar7. Jendela *Create New Project*

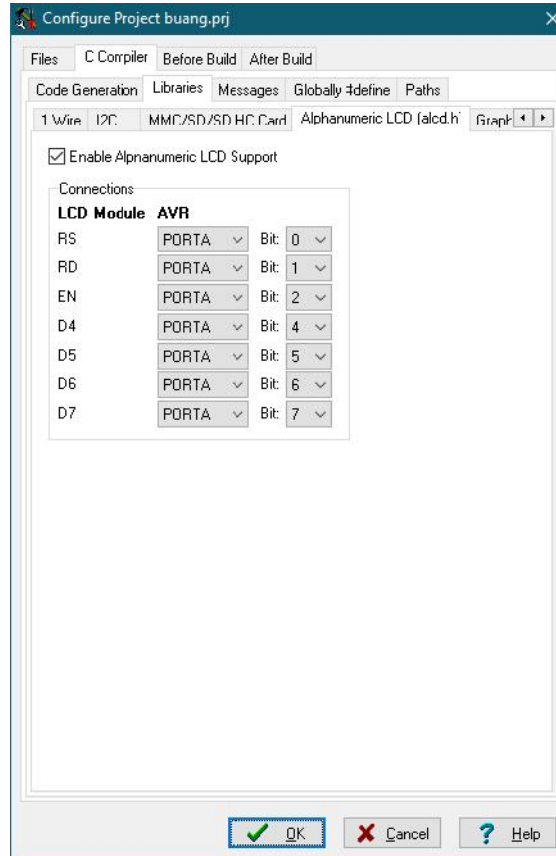
9. Pada jendela *Configure Project* pada Tab *C Compiler* atur Chip *ATMega16* dan Clock *12 MHz*,



Gambar8. Jendela *Configure Project*

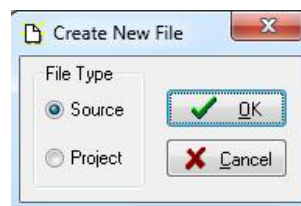


10. Kemudian pada tab Libraries pilih yang Alphanumeric LCD (alcd.h) dan centang pada EnabledAlphanumeric LCD Support dan atur PORT-nya dan klik OK.



Gambar 9. Jendela libraries LCD

11. Jikasadah, Pilih file – new! (seperti langkah nomor 5)
12. Pilih *Source* pada jendela *create new file!*

Gambar9. Jendela *create new file (Source)*

13. Mulailah mengetik Program pada jendela untitled.c untuk menampilkan kata “Hello World”



```
#include <mega16.h>
#include <alcd.h>
void main (void)
{
    lcd_init(16);
    {
        while(1)
        {
            lcd_gotoxy(0,0);
            lcd_putsf("Hallo Word");
        };
    }
}
```

14. Program untuk menampilkan “Hello World” berkedip

```
#include <mega16.h>
#include <delay.h>
#include <alcd.h>
void main (void)
{
    lcd_init(16);
    {
        while(1)
        {
            lcd_gotoxy(5,0);
            lcd_putsf("Hallo Word");
            delay_ms(500);
            lcd_clear();
            delay_ms(100);
        };
    }
}
```

15. Program untuk menampilkan kata “Hello World” berganti posisi



```
#include <mega16.h>
#include <delay.h>
#include <alcd.h>
void main (void)
{
    lcd_init(16);
    {
        while(1)
        {
            lcd_clear();
            lcd_gotoxy(3,0);
            lcd_putsf("Hallo Word");
            delay_ms(500);
            lcd_clear();
            lcd_gotoxy(0,1);
            lcd_putsf("Hallo Word");
            delay_ms(500);
            lcd_clear();
            lcd_gotoxy(6,0);
            lcd_putsf("Hallo Word");
            delay_ms(500);
        }
    }
}
```

16. Program untuk menampilkan counterup 0-100

```
#include <mega16.h>
#include <delay.h>
#include <stdio.h>
#include <alcd.h>

unsigned char lcd_buffer[30];
unsigned char x;
```




```
void main (void)
{
  lcd_init(16);
  {
    while(1)
    {
      for(x=0;x<=100;x++)
      {
        lcd_clear();
        lcd_gotoxy(3,0);
        lcd_putsf("Counter Up");
        sprintf(lcd_buffer,"%d",x);
        lcd_gotoxy(8,1);
        lcd_puts(lcd_buffer);
        delay_ms(500);
      }
    };
  }
}
```

17. Klik file Save pada folder yang diinginkan!
18. Download program ke mikrokontroler yang sudah terhubung dengan LCD
19. Amati apakah LCD sudah dapat menampilkan text, jika belum putar potensio untuk mengatur kontras dan lampu latar.

F. Analisis Data

.....

.....

.....

G. Pertanyaan dan Tugas

1. Buatlah program untuk menampilkan countdown dari 100-0!
2. Buatlah program untuk menampilkan teks "Suhu=20°C"



H. Kesimpulan

.....

.....

.....

Guru Pembimbing	Praktikan
	1.
	2.
	3.
	4.
Nilai	Catatan

